Kritische Blätter

für

Forst- und Jagdwissenschaft,

in Verbindung

mit mehreren Forstmännern und Gelehrten

herausgegeben

von

Dr. W. Pfeil,

Königl. Preuß. Ober-Forstrathe und Professor, Director der Königl. Preuß. höhern Forst-Lehranstalt, Ritter des Königl. Preuß. rothen Adlerordens 3. Klasse m. d. Schl. und des Kais. Russ. St. Annenordens 2. Klasse

---

Dreizehnter Band.

Erstes Heft.

Leipzig, 1839,
in Baumgärtners Buchhandlung.

Inhalts-Anzeige.

I. Recensionen.

1. Forstliche Zeitschrift, von Arnsberger . . . . S. 1
2. Sendschreiben an die Redaktoren dies. Zeitschrift „ 9
3. Betriebsregulirungs-Methode, von Karl . . . „ 15
4. Waidmanns Praktika, von Train . . . . . . „ 31
5. Erfahrung über die Holzhaltigkeit geschloss. Bestände „ 35
6. Bajer, Handbuch des Forst- und Jagdrechts . . „ 39
7. Die Holzbearbeitung, von Rust . . . . „ 46
8. Nachtrag zur Badischen Instruktion zur Forstabschätzung . . . . „ 51
9. Der Zuckerahorn, von Raschwitz . . . . . . „ 64
10. Monteton, Anleit. zur landwirthsch. Veranschlagung „ 65
11. Taschenbuch der Maaß- und Gewichtskunde, von Schneider . . . . „ 70

II. Abhandlungen.

Von Anrechnung der Gewinnungskosten der Waldproducte bei Servitutablösungen . . . . „ 74
Ueber einige wesentliche Hinderniße der Waldconservation „ 101

Bemerkungen über die Zuwachsberechnung im haubaren Holze . . . . S. 121
Wie viel Stück Roth-, Damm- und Rehwild man von einer bestimmten Zahl dieser Wildgattung abschießen kann . . . . „ 131
Die Klugheit der Jagdthiere . . . . „ 146
Bemerkungen über den Verein deutscher Forstwirthe im J. 1836 . . . . „ 163
Die Ursache und Wirkung des Steigens des Holzpreise . 171
Insektensachen
Der gemeine Borkenkäfer . . . . „ 200
Die Nonne . . . . „ 203
Die Maikäferlarven . . . . „ 213
Scolythus pygmaeus . . . . „ 220
Mancherlei.
Sammlung des Akaziensamens . . . . „ 224
Mausefraß in Kiefern . . . . „ 226
Zum Mittelwaldbetriebe 229
Die Buchensaat . . . . „ 232
Ueber die Ursachen des Auffrierens des Bodens . „ 235
Schaden durch Wassermäuse 241

I. Recensionen.

---

1. Forstliche Zeitschrift von Arnsperger, Großherzogl. Badischem Forstrath und Gebhard, Fürstl. Fürstenbergischem Oberforstinspector. I. Bandes 1. Heft. Carlsruhe, Braunsche Hofbuchhandlung. VI. 128.

Schon oft ist in diesen Blättern der Wunsch geäußert worden, daß die forstliche Journalistik eine größere Ausdehnung und eine bessere Unterstüzung von den schriftstellernden Forstmännern erhalten mögte als bisher, weil gerade sie am besten geeignet ist einen raschen Ideenaustausch, und dadurch eine Fortbildung der Wissenschaft zu befördern. Dabei scheint es uns nun aber noch ganz besonders wünschenswerth, daß die forstlichen Lokalblätter sich vermehren, was freilich seine große Schwierigkeit in dem beschränkten Publiko hat, welches an solchen Antheil nimmt. Gerade diese Blätter aber, welche sich vorzugsweise nur auf ein kleines deutsches Land beschränken, können am nüzlichsten sein, weil sie sich ganz dem Bedürfnisse und den Wünschen, ja selbst der Bildungsstufe ihrer Leser anpassen und sich nur allein mit solchen Gegenständen beschäftigen können, die für diese ein besonderes Interesse haben. Das ist

es ja eben, was unserem deutschen Forstwesen den großen Vorzug z. B. vor dem der Franzosen, die doch viel früher eine regelmäßige Wirthschaft einführten, gegeben hat, daß bei uns nicht alles centralisirt werden konnte, sondern daß eine Menge kleiner Staaten sich ihren Haushalt in den Forsten einrichteten, wie es ihnen am zweckmäßigsten erschien. Eine gute Forstwirthschaft muß sich aber immer auf das Oertliche stützen und sich ihm anpassen. Dies näher zu würdigen und zu prüfen, wie es geschehen muß, ist nun gerade Sache der Lokalblätter, die dann wieder eben dadurch auch für die Wissenschaft im Allgemeinen einen großen Werth erhalten, daß sie zeigen wie oft ein allgemeiner Grundsatz Abänderungen und Modifikationen erleiden kann.

So heißen wir denn auch dieses Forstjournal, welches vorzüglich für das Großherzogthum Baden bestimmt scheint, recht herzlich willkommen, zumal da dies Land so sehr interessante Forsten enthält, und wir im Allgemeinen noch wenig Mittheilungen aus ihm erhielten, auch die Herausgeber, die diesmal zugleich auch Verfasser sind, den ernsten Willen aussprachen ihrem Vaterlande dadurch nützlich werden zu wollen und die Sache gewiß keine bloße Geldspeculation ist, wie wohl manche andere Zeitschriften, die bloß um des Honorars willen noch erscheinen. —

Dem Vorworte nach soll diese Zeitschrift vorzüglich auch dazu dienen, das Badische Forstpersonale mit den Anforderungen vertraut zu machen, welche die neue, gänzlich geänderte Forstorganisation an diejenigen aufstellt, welche sie einzuführen berufen sind, und ihre Thätigkeit in dieser Beziehung beleben. Dazu soll denn nun wohl vorzüglich der erste Aufsatz von Herrn Arnsperger dienen, welcher von der Beaufsichtigung der Privatwaldungen im Badischen handelt, und dabei von dem Standpunkte der Erfahrung

ausgehen soll. Er hat den Zweck das Forstpolizeigesetz vom 15. November 1833 zu rechtfertigen, wodurch die Privatforsten in Baden unter eine so strenge Kontrolle von Seiten des Staats gesetzt werden, wie man dies in der neuern Zeit in keinem andern Staate Europas mehr zu thun gewagt hat, obwohl Baden gerade zu den aller waldreichsten Ländern dieses Welttheils gehört. Dies Forstpolizeigesetz ist der Theorie nach entschieden ein großer Mißgriff, da es sich nicht etwa darauf beschränkt die Waldausrodung und Verwüstung verhindern zu wollen, die Erhaltung des Waldes zu sichern, sondern auch die Privatbesitzer zwingen will ihre Forsten selbst wider ihren Willen zu verbessern und ihnen dazu die Wirthschaftsführung bis in die kleinsten Einzelnheiten vorzuschreiben. Nun mag man aber über Bevormundung der Privatforsten denken wie man will, so ist doch gewiß Jedermann darüber einverstanden, daß man dem Eigenthümer nicht das ganze Dispositionsrecht über sein Eigenthum ohne die allerhöchste Noth entziehen kann, die in Baden aber noch gar nicht auch nur entfernt nachgewiesen wurde, daß es eine Härte ist denselben Ausgaben für die Wirthschaft in seinen Wäldern aufzulegen, die er vielleicht nicht zu bestreiten vermag, daß man ihm nicht eine ganz bestimmte Behandlungsweise vorschreiben kann, da sehr leicht eine andere vortheilhafter für ihn sein kann. Auch ist es eine alte Erfahrung, daß sich durch ein Gesetz nicht einmal die Verbrechen immer verhüten lassen, die Tugend gewiß aber niemals erzwingen läßt. Deshalb hat auch der Herausgeber d. B. schon am andern Orte*) die Ueberzeugung ausgesprochen, daß dies Gesetz ein großer

*) Die Forstpolizeigesetze Deutschlands, Berlin 1834. §. 14. S. 49.

Mißgriff ist, wenn man es lediglich nach der Theorie betrachtet. Trotz alle dem kann es aber vielleicht seine Rechtfertigung in dem Oertlichen und der Erfahrung rechtfertigen, denn bei der Kultur- und politischen Gesetzgebung muß man ungemein mißtrauisch gegen die abstrakte Theorie sein, weil diese eine ganz unbestritten richtige und doch für gegebene Verhältnisse und Oertlichkeiten eine ganz unpassende und unbrauchbare sein kann. Der Satz, daß die vollständige und richtige Theorie die Praxis schon in sich schließen müsse, klingt ganz schön, ist aber nicht durchzuführen, denn alle Welt erkennt es an, daß zwischen einem gelehrten und praktischen Juristen, Arzte, Staatswirthschaftslehrer und praktischen Beamten ein eben so großer Unterschied sein kann, wie zwischen einem großen Mathematiker und gutem Buchhalter, und einem Forstprofessor und Direktor eines großen Forsthaushaltes. Daher muß es auch gewiß jedem Forstmann von einer höheren Bildung sehr interessant sein zu sehen, in wiefern die bisherigen Erfahrungen über die Wirthschaft der Privaten im Badischen ein solches despotisches Forstpolizeigesetz gerechtfertiget haben. Wir müssen nun aber ganz offen gestehen, daß wir von diesen Erfahrungen, welche eine solche Rechtfertigung enthalten könnten, eben so wenig in dem in Rede stehenden Aufsatze etwas gefunden haben, als eine Darlegung der eigenthümlichen Verhältnisse Badens eine solche enthält. Daß einzelne Privaten ihre Forsten schlecht behandeln, findet in allen Staaten eben so gut statt als man darthun kann, daß auch nicht alle Staatsforsten gleich gut bewirthschaftet werden. Eine Erfahrung, welche das Badische Forstpolizeigesetz rechtfertigen soll, kann nur eine solche sein, wodurch dargethan wird, daß der Staat, wenn die bisherigen Verhältnisse und gesetzlichen Bestimmungen unverändert

blieben, wirklich sehr großen Nachtheilen oder Gefahren ausgesetzt worden wäre. Eine solche ließ sich aber von 1831, wo man ein milderes Forstgesetz erst gegeben hatte, wohl nicht füglich bis 1833 machen, denn dazu war die Zeit zu kurz. Die bloßen theoretischen Rechtfertigungsgründe, die Muthmaßungen und Voraussetzungen Hinsichts der Nützlichkeit der neuern Bestimmungen dürften aber wohl kaum die Gegner des Gesetzes zufrieden stellen, unter die sich allerdings auch der Herausgeber d. B. zählt. Herr Arnsperger hat etwas zu rechtfertigen übernommen, was sich nicht rechtfertigen läßt, und bei der zweckmäßigsten und besten Ausführung dieses Gesetzes, an der wir gar nicht zweifeln und welche die früher darüber bekannt gewordenen Instructionen mit Recht erwarten ließen, werden sich derselben immer wieder Anstände entgegensetzen, die sie kaum dürften beseitigen lassen. Schwerlich kann sich auch dies Badische Forstgesetz, so wie es jetzt ist, lange erhalten, da es so ganz gegen den Geist der Zeit streitet und beinahe alle Stimmen gegen sich hat. Am wenigsten aber, wenn man die frühere Instruction so verbessern und vervollständigen will, wie es durch den unten angezeigten Nachtrag geschehen ist. Dabei wollen wir aber recht gern anerkennen, daß Herr Arnsperger in den Rathschlägen, welche er macht, überall sich möglichst bestrebt, die beste Art und Weise der Ausführung des Gesetzes einzuleiten und überhaupt sich bemühet die Einwohner Badens möglichst mit ihm zu befreunden. Angehängt ist eine interessante Uebersicht der Waldfläche dieses Landes, wobei nachgewiesen wird, wie dieselbe unter die verschiedenen Besitzer — Staat, Corporationen und Gemeinden, Standesherren und andere Privatpersonen vertheilt ist, und worin der nachhaltige Ertrag des gesammten Forstlandes zu $^3/_4$ Klftr. Badisch pr. Morgen

jährliche Holzerzeugung, 0,619 Klafter, oder etwa 49,5 Kubikfuß Preußisch vom Morgen beträgt, angenommen wird. Es macht nun allerdings einen sehr großen Unterschied wie dies gerechnet ist, ob es sich auf die gesammte Holzproduction, einschließlich des Raff- und Leseholzes, geringen Stockholzes ꝛc. beziehet, da diese doch auch zur Befriedigung einer Menge Bedürfnisse dienen, oder ob bloß vom einschlagbaren Holze die Rede ist. Wäre das letztere der Fall, so dürfte diese Annahme doch wohl sehr hoch sein. Ist sie es nicht, so läßt sich aber das Forstpolizeigesez gar nicht rechtfertigen, denn wo sich auch ohne dasselbe die Wälder mit so hoher Massenproduction erhielten, da war es gewiß kein Bedürfniß.

Der zweite Aufsatz von Herrn Oberforstinspector Gebhard beschäftigt sich mit einem sehr interessanten Gegenstande, dem Verhalten der Kiefer auf Kalkboden, was, so viel wir wissen, noch niemals speciell untersucht und in irgend einer Schrift behandelt worden ist. Der Ertrag der Kiefer im Sandboden der Rheinebene wird im 60. Jahre zu 1,25 Klftr. Badisch (1,03 Klftr. Preußisch) vom Morgen jährlich angegeben; in bunten Sandsteine des Mittelgebirges bei 800—1500 Fuß Meereshöhe zu 1,4 Klafter Badisch Maaß (1,16 Preußisch), bei 70jähr. Alter. Im sandigen Lehmboden wurde in einem 45jähr. Orte ein Durchschnittszuwachs von 1,55 Klftr. Badisch (1,28 Klftr. Preußisch) noch bei 2000 Fuß Meereshöhe gefunden.

Auf dem Kalkboden gewährt die Kiefer im Schwarzwalde in einer Höhe von 1800 bis 2400 Fuß noch einen Durchschnittszuwachs von 0,96 bis 0,99 Klftr. Preußisch vom Morgen. Ganz auffallend ist aber dabei das frühe Nachlassen des Höhenwuchses und die schon bei 40 und 50 Jahren stark hervortretende Neigung zur Lichtstellung und

die daraus entspringende frühzeitige Abnahme des Durchschnittszuwachses, die man schon in diesem Alter findet. Wir bemerken hier in Süddeutschland bei der Kiefer gerade wieder dieselbe Erscheinung, die sich uns bei der Lerche in Norddeutschland zeigt — eine ganz unverhältnißmäßig starke Masseerzeugung in der Jugend und ein sehr frühes und rasches Sinken derselben — weil beide Holzgattungen einem nördlicheren Klima angehören. Sobald sich die Kiefer auf diesem Kalkboden anfängt licht zu stellen, siedeln sich zwischen ihr oft Buche und Fichte an. Ueber 40—50 Jahre hinaus trifft man gar keine vollkommen geschlossenen Bestände mehr, und schon nach 80 Jahren ist die Lichtstellung so stark, daß sich keine Bestände mehr auffinden lassen, die man noch zur Anfertigung von Erfahrungstafeln benutzen könnte. Einzelne, kräftig organisirte Bäume behalten dagegen einen ausgezeichneten Wuchswohl bis in ein Alter von 100 Jahren und bilden sich zu 70 bis 80 Fuß astreine Schaftlänge enthaltenden, vollholzigen Bäumen aus. Dieses frühzeitige Nachlassen des Wuchses und die Neigung zur Lichtstellung schon in so jungen Beständen schreibt der Verf. vorzüglich der Flachgründigkeit des Bodens in dem Kalkgebirge zu. Dies wollen wir nicht bestreiten, mitwirkend mögte aber auch wohl die große Bodenthätigkeit im Kalkboden sein, welche die Kiefer in ihrem jugendlichen Leben eben so überreizt und zu einer gesteigerten nicht aushaltenden Lebensthätigkeit anregt, wie unser warmer nicht zu humusarmer Sandboden die Lerche.

Vollkommen stimmen wir mit dem Verf. überein, daß die Kiefer hier, wo man nicht allein auf die Gewinnung einer großen Brennholzmasse sehen kann, wo vielmehr die Erziehung von Nutzholz vorzugsweise berücksichtigt werden muß, eine Holzgattung ist die nur im beschränktern Maße, und

nur als Ausnahme, wo der Anbau anderer Holzarten wenig Erfolg versprechen würde, gezogen werden kann. Eben so theilen wir auch vollkommen die Ansicht, daß die Kiefernbestände unter diesen Verhältnissen schon sehr frühzeitig abgetrieben werden müssen. — Der ganze Aufsatz verräth den scharfen Beobachter, denkenden praktischen Forstwirth, und wir empfehlen ihn denjenigen, welche sich für den Gegenstand interessiren.

Der Beschluß dieses Heftes macht eine Mittheilung über die Badische Staatsprüfung im Forstfache, wobei zugleich die in der Prüfung vom 7—18. Dezember 1835 vorgelegten Fragen mitgetheilt werden. Die Fragen sind zwar sehr umfassend aber beinahe ohne Ausnahme sehr zweckmäßig, wissenschaftlich und praktisch zugleich gestellt, und man kann von diesem Examen wenigstens nicht sagen, was von manchem andern behauptet wird: daß mehr Examinatoren durchfallen als Examinanden. So lange es aber bloß am Schreibtische abgehalten und kein praktisches Examen damit verbunden wird, kann es immer kein genügendes und zuverlässiges Resultat geben.

Glauben wir nun auch, nach unserer individuellen Ansicht, daß Herr Forstrath Arnsperger seinen Zweck, das Badische Forstpolizeigesetz überall zu rechtfertigen, nicht erreicht hat, so erkennen wir doch gern an, daß diese Zeitschrift verspricht sehr gediegene und beachtungswerthe Aufsätze zu liefern, die auch den nicht in Baden lebenden Forstmann interessiren, und empfehlen sie mit Vergnügen unsern Lesern zur Beachtung.

Zugleich verbinden wir auch mit dieser Anzeige diejenige eines gegen die Herausgeber erschienenen Pasquills, welches den Titel führt:

2. Sendschreiben an die Herren Redaktoren der forstlichen Zeitschrift für Baden, als kritischer Anhang und Nachtrag zum ersten Hefte. Von einem Badischen Forstmanne. Karlsruhe, 1838 bei C. T. Groos. 24 S.

Es ist zwar schon öfter von dem Herausgeber erklärt, daß er sich mit den Schmähschriften anonymer Pasquillanten nicht abgebe, da kein Mann von Ehre sich gern mit solchen feigen Schuften, die nicht einmal den Muth haben ihren Namen zu nennen, sondern nur verlarvt angreifen, gern etwas zu thun hat; hier glaubt er aber eine Ausnahme machen zu müssen, da ihn selbst die Sache auch nicht auf das allerentfernteste berührt.

Wenn wir nun dies Sendschreiben betrachten, so fällt dabei zuerst jedem Unbefangenen in die Augen, daß der Verf. desselben die Sache eigentlich gar nicht beachtet, sondern sie nur benutzt, um die Personen anzugreifen. Das ist nun aber gewiß doch ein ganz unzulässiges Verfahren, was man in der Literatur nicht aufkommen lassen darf. In der Polemik und bei Streitschriften ist allerdings nicht immer die Person von der Sache zu trennen, hier ist aber der Angriff auf diejenige des Forstrath Arnsperger so

vorgeschoben, daß es deutlich in die Augen fällt, daß das ganze Sendschreiben nichts ist als ein Pasquill auf letztern. Gleich von vorn herein wird den Herausgebern der Badischen Zeitschrift vorgeworfen, daß sie der Redaction einer solchen nicht gewachsen seien, später wird ihnen gerathen noch einmal die polytechnische Schule oder eine forstliche Bildungs-Anstalt zu besuchen u. s. w.

Wir kennen Herrn rc. Arnsperger gar nicht, glauben auch, daß er es unternommen hat eine unhaltbare Sache zu vertheidigen und eine solche, die an und für sich unausführbar ist, auszuführen, aber wenigstens verräth er hinsichtlich des letztern enschieden mehr Umsicht, praktischen Takt und Geschäftsbildung, als der anonyme Verf. des Sendschreibens. Dieser scheint ein Kathederheld zu sein und alle seine Raisonnements aus Hundeshagens Forstpolizeilehre zu entnehmen, einem Buche, was neben viel scharfsinnigen Bemerkungen und schätzbaren Ansichten und Entwickelungen eine Menge Unsinn enthält, und was gewiß kein praktischer Forst- und Staatswirth als ein solches betrachten wird, wonach man den Staatshaushalt in Bezug auf Forstwirthschaft regeln kann.

Was soll man von solchen Behauptungen denken, wie S. 9, wonach keine Vermessung einzelner Forsten eher zweckmäßig und zu verlangen sein soll, bevor nicht die Landesvermessung in Ordnung ist, indem durchaus jede Vermessung an die unverrückbaren Merkmale der Katastervermessung anbinden muß!

Eben so ist es lächerlich den Grundsatz aufzustellen, daß, wenn ein Land nach Hundeshagen den Bedarf an Holze mit 50 Klftr. Kasseler Kubikfuß für den Kopf in den Staats- und Kommunalforsten erzeugt, sich der Staat um die Bevormundung der Privatforsten gar nicht küm-

mern dürfe. Das entscheidet gar nicht darüber. In England giebt es gar keine Staatsforsten und der Staat kümmert sich mit Recht nicht um die Privatforsten; im Norden Europas in den höheren Gebirgsgegenden wird in den Staatsforsten oft mehr als diese Holzmasse erzeugt und dennoch mögte hier, wo die Verwüstung von Forsten so verderblich auf das Klima wirken kann, der einmal abgeholzte Grund nicht mehr anzubauen ist, Sandschellen entstehen u. s. w., der Staat die Privatforstwirthschaft oft beaufsichtigen. Wir sind auch der Meinung, daß sich das Badische Forstpolizeigesetz Hinsichts der ungebührlichen Eingriffe in die Freiheit des Privateigenthums nicht rechtfertigen läßt, nur die Gründe, die der Verf. des Sendschreibens für die Freiheit der Privatforstwirthschaft in Baden anführt, sind wenig haltbar. —

Was rechtet denn derselbe aber eigentlich über dies Forstgesetz mit Herrn Arnsperger? — Selbst wenn dieser es redigirt hätte, so kann ihn ja kein Vorwurf weiter treffen, als daß er den Grundsatz, den Hundeshagen, von Wedekind und andere befolgt haben, daß die Privatforsten der Aufsicht des Staats und der Bevormundung durch ein Forstpolizeipersonale zu unterwerfen sind, und daß er diese nur weiter ausgedehnt hat als später Hundeshagen es verlangt, nicht aber ein Freiherr von Wedekind in seinem Versuche einer Forstverfassung im Geiste der Zeit, S. 19, es fordert. Hiernach darf kein Laubholz in Nadelholz in einem Privatwalde umgewandelt werden, kein kahler Abtrieb in Buchen geführt, kein Holz unter einem fest bestimmten Alter abgetrieben, kein Bestand unter einem solchen beweidet, kein Holz unter der einmal bestimmten Zeit eingeschlagen werden. Es ist also ja die Kontrolle der Privatforsten nicht strenger in Baden angeordnet, als es

Freiherr von Wedekind, der dem Verf. des Sendschreibens eine so große Autorität ist, als dem Geiste der Zeit gemäß erklärt.

Wäre dies aber auch der Fall, theilt dann nicht die berühmte liberale Badische Kammer, welche das Forstpolizeigesetz berathen und genehmigt hat, die Ansicht des Herrn Arnsperger, und hat sie nicht der Forstpolizeidirektion durch diese Genehmigung von aller Verantwortlichkeit frei gesprochen und diese auf sich genommen. Hier war es ja an der Zeit, wo die liberalen Mitglieder der Kammer und die berühmten Herausgeber des Staatslexicons ihre Grundsätze weit eher geltend machen konnten, als bei mancher anderen Gelegenheit. Es bestätigt sich aber wieder die schon oft gemachte Erfahrung, daß der größte Despotismus stets von den größten Verfechtern der Freiheit ausgehet und daß die heftigsten Demokraten auch immer die tollsten Despoten sind. In der absoluten Monarchie würde kein Minister ein Gesetz in Vorschlag zu bringen gewagt haben, was so scharf in die Freiheit des Eigenthums eingreift, was den Einzelnen ohne alle Entschädigung so bedeutende Opfer auflegt, ohne daß irgend es erwiesen wäre, daß das Wohl des Ganzen es durchaus verlangt. Hätte es aber einer gewagt, so würde er damit bald an dem Widerstande der Grundbesitzer gescheitert sein, die sich, vom kleinsten bis zum größten, kaum so würden beschränken lassen und überhaupt hier in der Regel an mehr Freiheit gewöhnt sind als die Einwohner der constitutionellen Staaten. Wenn die guten Badener solche Gesetze von ihrer Kammer erhalten, so kann sie diese damit entschuldigen, daß dieselbe sich zu viel mit der Erhaltung der Freiheit in andern Ländern beschäftigen müsse, als daß sie sich um die in ihrem eigenen bekümmern könnte, und daß, wenn man in Baden

auf seinem Grund und Boden nicht thun darf was man für gut und zweckmäßig hält, man aber dagegen auch wieder den Regierungen ungenirt schriftlich und mündlich sagen kann, wie sie regieren müssen u. s. w.

Wir sehen also gar nicht ein, wie sich der Verf. des Sendschreibens mit Recht in dem freiesten Staate Deutschlands, welcher die liberalste Kammer besitzt, über solche Beschränkungen der Freiheit des Eigenthums beklagen kann, und noch weniger, wie er sich deshalb über Herrn Arnsperger beschweren und diesen angreifen kann, da dieser ja doch das Gesetz nicht gegeben hat, sondern die vom Volke gewählte legislative Behörde! — Was bis dahin selbstständig von der Forstdirektionsbehörde zur Ausführung des Gesetzes verfügt worden war, war entschieden besser als das Gesetz selbst, verräth einen richtigen praktischen Takt, wie er dem Verf. des Sendschreibens gänzlich zu mangeln scheint, und eine brauchbarere technische Bildung als dieser verräth. Es wäre nur zu wünschen gewesen, daß die Behörde sich mehr gegen die Ansichten der Schule, zu der der Verf. des Sendschreibens gehört, verwahrt und nicht durch Nachträge ihre frühere Instruction unpraktischer gemacht hätte.

Was nun aber darin gegen den Aufsatz des Herrn Gebhard gesagt ist, verdient gar keine Beachtung für den praktischen Forstwirth, denn es beschränkt sich zuletzt auf den Vorwurf, daß die Abhandlung nicht gelehrt genug gehalten ist. Gerade durch das Haschen nach recht großer Gelehrsamkeit werden aber viele neuere, vorzüglich süddeutsche Schriftsteller, oft eben so ungenießbar als unbenützbar. Wir haben in dem beregten Aufsatze die genügende Ueberzeugung gewonnen, daß die Kiefer sich auf dem flachgründigen Kalkboden im Schwarzwalde sehr frühzeitig licht stellt, schon jung im Wuchse nachläßt, und deshalb daselbst

durchaus kein hohes Alter erreichen darf, wenn man die größte Holzmasse erhalten will. Diese Bemerkung ist für uns von weit mehr Interesse als wenn Herr Gebhard die Regenmenge in jeder Höhe des Schwarzwaldes tropfenweis angegeben hätte, berechnete, wie viel in ganz Baden durchschnittlich eine Klafter Transportkosten verursachte und nach Hundeshagen ermittelte, wie viel Procente des Nutzholzes auf die Tischler, Drechsler, Wagner, Uhrmacher, Schnitzarbeiter u. s. w. in ganz Deutschland zu rechnen sei.

Wir hoffen auch, daß sich die achtungswerthen Herausgeber durch solche heimtückische anonyme Angriffe nicht abhalten lassen werden, dem Publiko ferner Mittheilungen aus den Erfahrungen ihres praktischen Lebens zu machen, und daß das Publikum einsehen wird, daß diese mehr Werth haben als das gehaltlose Kathedergeschwätz, wenn es auch mit noch so viel Gelehrsamkeit verbrämt wäre, worauf die Leute, welche selbst keine praktische Erfahrung in der Verwaltung gemacht haben und besitzen, ohne allen Grund so viel Werth legen.

---

3. Grundzüge einer wissenschaftlich begründeten Forstbetriebs-Regulierungs-Methode, mit einer gedrängten Prüfung der Grundlagen und praktischen Anwendbarkeit der bestehenden Lehren über Forstertragsberechnung. Von H. Karl, Fürstlich Siegmaringenschen Forstmeister. Mit verlässigen Ertragstafeln über Buchen- und Fichtenbestände. Siegmaringen in Commission bei Bach und Frenkel 1838. XV. 147 S.

Der Verfasser will eine ganz einfache neue Taxationsmethode aufstellen, weil ihm die bekannten und bisher üblichen nicht genügen. Er beginnt damit, in der Einleitung zu zeigen, wie die Schlageintheilung nicht genügt habe und wie auch die Fachwerksmethoden unbrauchbar sind „weil sie der Berechnung der jährlichen Nutzungsgröße Dinge unterstellen, die weder sind noch sein werden, und daß somit ihre Hauptgrundlage und somit auch ihr Wesen unrichtig ist."

Was das für Dinge sind, auf die sich die Fachwerksmethode stützt „die weder sind noch sein werden," sagt Herr Karl weiter nicht. Die Vertheilung der Fläche für ver-

schiedene Zeitabschnitte des Umtriebes kann es doch wohl nicht sein, denn die ist ja da, und diejenige der Vertheilung verhältnißmäßiger Holzbestände für die Perioden kann doch auch kein Ding genannt werden, was weder ist, noch je vorhanden sein wird. Sie stützt sich auf eine ganz unläugbare Erfahrung, nehmlich auf die, daß aus jungen Holzpflanzen in einem gewissen Alter Bäume von bestimmter Größe und Stärke werden, und daß man also, wenn man eine Fläche abtheilt, auf der eine gewisse Menge davon stehet und bestimmt, daß dieselbe noch 40, 60, 80 und 100 Jahre wachsen soll, mit Recht annehmen kann, daß, wenn diese Bestimmung befolgt wird, diese jetzt jungen Bäume dann zu großen herangewachsen sein werden, die geschickt sind dann ebenfalls unsere Bedürfnisse zu befriedigen. Daß dabei diese jungen Bestände nicht gerade die Holzmasse geben werden, welche wir jetzt von ihnen als die muthmaßliche für jene künftigen Zeiten, wo sie benutzbar werden, für sie in Rechnung stellen, mag ganz richtig sein, darum muß auch diese von Zeit zu Zeit berichtigt werden. Mit Sicherheit läßt ja sich aber auch für so entfernte Zeiten überhaupt nichts vorausbestimmen, und der Taxator ist dabei in keiner anderen Lage als derjenige, welcher politische Einrichtungen in Bezug auf die Zukunft macht, der einen Lebensplan in der Jugend für das Alter entwirft u. s. w. „Die Fachwerksmethode," fährt Herr Karl fort, hat dann auch noch den Uebelstand, daß sie specielle Wirthschaftsvorschriften verlangt, welche innegehalten werden müssen, wodurch sie schleppend und der rationellen Waldbehandlung hinderlich wird. Dazu wird sie durch die verlangte genaue Massenaufnahme und der Berechnung des Zuwachses eines ganzen Umtriebes, kostbar und zeitraubend, weshalb man ihre Erneuerung so lange wie möglich aufschiebt u. s. w.

Man siehet, Herr Karl gehört zu denen, welche von der Fachwerksmethode reden wie der Blinde von der Farbe, tadeln was nur in ihrer Einbildung existirt, oder weil sie glauben man könne keine Verbindung der Flächen- und Holztheilung in anderer Art machen, wie Wedel durch einfache, Hartig durch zwanzigfache Proportionalschläge. Alles das, was Herr Karl am Fachwerke tadelt, läßt sich dabei leicht beseitigen, wenn man sonst will. Man kann eine sehr summarische Massenschätzung machen und dabei in 24 Stunden ein ausgebildetes Fachwerk von 24000 Morgen herstellen; man kann das alle 4, 5 oder 6 Jahre wiederholen und neue passende Wirthschaftsvorschriften geben, man kann auch auf einer für die ersten 20 und 30 Jahre abgetheilten Fläche — nach Hennert sogar in einer solchen für 70 Jahre — den Wirthschafter nach Belieben verfahren lassen, und man hat immer noch ein vollständiges Fachwerk, d. h., eine Betriebsregulirung und Ertragsberechnung wodurch die Flächen und Bestände für die verschiedenen Zeitabschnitte des Umtriebes so vertheilt worden sind, wie man es dem gegenwärtigen Zustande des Forstes und den Bedingungen einer zweckmäßig zu führenden Wirthschaft für angemessen hält.

„Den groben Mechanismus aller frühern Taxationsmethoden" mit Hundeshagen hassend, huldigt natürlich der Verf. mehr dessen sogenannter rationeller Ertragsberechnung. Er macht bei dieser jedoch die Ausstellungen:*)

1. Daß sich die Berechnung des Abgabesatzes auf ein bestimmtes Verhältniß des Zuwachses zum Vorrathe stützt, welches sich nicht überall gleichbleibt, sondern in vielen

*) Man vergleiche Krit. Blätter 2. Band 1. Heft. 4. Band 1. Heft.

Fällen ein anderes sein kann — folglich ebenfalls auf Dinge, die den gemachten Voraussetzungen nur in wenig Fällen entsprechen werden.

2. Daß sie die Vertheilung des Mangels oder Ueberschusses eines Forstes ganz allein an die Größe des betreffenden Nutzungsprozentes bindet, und weil dies für jeden Fall ein Anderes ist, diese Vertheilung sogar dem Zufalle überläßt.

3. Daß sie den Zuwachs, welcher an dem Behufs der Herstellung des Normalmaterial-Kapitals zurück zu lassenden oder mehr zu nutzenden Holze erfolgt, außer Rechnung läßt, ohnerachtet derselbe in manchen Fällen von beachtungswerther Größe und bedeutendem Werthe sein kann;
und daß sie daher

4. nur in jenen Fällen ohne größere Gefahr angewendet werden kann, wo ein Forst seinem Normalzustande in jeder Hinsicht schon sehr nahe stehet.

In eben der Art verwirft Herr Karl auch die Oesterreichische Kammeraltaxe als unrichtig

weil bei derselben durch die Festhaltung an dem normalen Zuwachse und dessen Voraussttellung als ersten Anhaltspunkt, der Abgabesatz eines jeden Forstes in demselben Verhältnisse zu hoch oder zu niedrig berechnet wird, in welchem der wirkliche Massenvorrath zu dem normalen Materialkapitale stehet, und daher dieselbe nur in den Fällen ohne größere Gefahr für die Nachhaltigkeit angewandt werden kann, wo die Differenz zwischen dem normalen und wirklichen Massenvorrathe gleich Null oder wenigstens sehr gering ist, u. s. w.

Wir gestehen nun, diese Einwürfe gegen diese Taxationsmethoden, so richtig sie auch an und für sich sind, scheinen uns nicht die wichtigsten, wodurch ihre Anwendung

verhindert wird. Ist das Materialkapital zu groß, so würde ja kein Hinderniß stattfinden, um das normale bald herzustellen, oder den Ueberschuß bald zu vermindern, der dann auch keinen Zuwachs mehr liefern kann. Ist es zu klein, und beträgt das sehr viel, was weniger vorhanden ist als das normale Materialkapital, so wird man wohl auch in den mehrsten Fällen kein benutzbares Holz haben, um auch nur denjenigen Einschlag wegnehmen zu können, den diese Taxationsmethode hinwegzunehmen erlaubt. Ist die Differenz aber nur unbedeutend, so ist es auch das, was man dadurch am Zuwachse verliert.

Auf die Verbindung der Flächeneintheilung mit der Schätzung legt der Verf. wenig Werth, um dadurch eine Kontrolle herzustellen, weil ja die in 10 Jahren in Betrieb genommenen Flächen selten noch ganz abgetrieben wären und man daher doch keine Schätzungsfehler durch die eine dann eintretende Revision entdecken könne. (?) Von einer solchen Flächentheilung, wobei man dadurch die Nachhaltigkeit zu decken sucht, daß man jeder Periode eine verhältnißmäßig bestandene Fläche zu überweisen sucht, hat derselbe keine Ahndung.

So kömmt nun Herr Karl zu der Ueberzeugung, daß unser ganzes Taxationswesen nichts taugt und unbrauchbar ist, wo dann sein Beruf natürlich am Tage liegt ein neues Verfahren anzugeben. Wenn man in der Taxations-Literatur bekannt ist, und weiß, daß bis jetzt jedesmal derjenige, welcher mit einer neuen Taxationsschrift auftrat, behauptete: die frühern Systeme wären alle nichts werth, darum solle nun ein neues gegeben werden, welches allen Anforderungen entsprechen würde, die man an ein solches machen könne, so findet man einen solchen Eingang ganz natürlich. Man kömmt auch sogar zuletzt dahin, daß man

dem Verf. nicht einmal bemerklich macht, daß er das, was er verbessern will, ja gar noch nicht einmal gehörig kennt, und daß er doch wohl, bevor er etwas Neues und Besseres an seine Stelle setzen will, das Alte gründlich hätte studiren mögen, was wenigstens in Bezug auf das Fachwerk bei Herrn Karl offenbar nicht der Fall gewesen ist.

Gehen wir nun zu dem neuen Verfahren über.

Es sollen nur allgemeine Betriebsvorschriften über die Betriebsart, Umtriebszeit, Durchforstung, Bestandsumwandlung und Bestimmung der Kulturen gegeben werden, keine specielle über Hiebsleitung und Behandlung der Bestände, weil diese doch oft nicht innegehalten werden können und die freie Bewegung zur Erreichung der sich zeigenden Vortheile nur hindern. Einige Regeln zur richtigen Bestimmung des Umtriebes u. s. w. werden nun, jedoch nur sehr oberflächlich und ungenügend gegeben, die hier füglich hätten wegbleiben können, da sie jedes Lehrbuch der Forstwissenschaft vollständiger enthält. Die Durchforstungen sollen nicht von den einzelnen Waldtheilen speciell, sondern für den ganzen Wald summarisch so berechnet werden, daß man bestimmt, wie viel Durchforstungsholz ein Morgen in jeder Altersklasse liefert, und wie viel Fläche fortwährend in dem Alter stehen, wo man noch keine Durchforstung erhält, und in jeder Altersklasse sich befinden. Nach dem Waldzustande soll man nun den jährlichen Durchschnittsertrag der Durchforstung, wie er sich auf diese Weise ergiebt, für den ganzen Wald in Rechnung stellen. Wenn der Verf. dabei bedenkt, daß er ja doch, um den Waldzustand kennen zu lernen, jeden einzelnen Bestand untersuchen muß, daß für die Gegenwart doch wohl bestimmt werden muß, welche Bestände Durchforstung geben und welche nicht, ob diese diejenige voller Bestände oder lückenhafter ist, so wird er leicht

finden, daß sein gepriesenes einfaches Verfahren zur Ermittelung des Durchforstungsertrages nichts weiter ist, als eine Berechnung des durchschnittlichen Ertrages aus den nothwendigen Untersuchungen aller einzelnen Bestände, wie sie jeder Taxator bei dem Fachwerke macht und ihre Resultate einträgt. Oder will er vielleicht den Ertrag der Durchforstung berechnen, ohne die Bestände dabei zu untersuchen und ihre Beschaffenheit zu beachten? — Undenkbar ist es nicht, daß unsere Taxationsschriftsteller zur Vereinfachung des Verfahrens zuletzt dahin kommen, die Bestände im Walde gar nicht mehr anzusehen, sondern den Etat nach festen Verhältnißzahlen nach Hundeshagen zugeben, der ja auch überall weiß, wie viel Procent Nutzholz ein Wald liefert, u. s. w.

Zu den Ertragsberechnungen verlangt der Verf. nun vor allen Dingen, mit vollem Rechte, zuverlässige Ertragstafeln. Da diese aber nicht so leicht zu erhalten sind, so will er, daß man sich dabei auf eine solche beschränkt, welche nur sich auf normale Bestände in der ersten Bodenklasse beziehet. — Uns schien es dabei zweckmäßiger, wenn man sich einmal auf eine Bodenklasse beschränken will, nicht gerade die erste oder beste, sondern diejenige zu wählen, welche man als dominirende in dem zu taxirenden Forste ansehen muß, und in der man gerade am ersten die Mittel dazu vorfindet.

Im Besitz dieser Ertragstafeln schreitet man nun a., zur Bestimmung des Flächeninhalts der einzelnen Bestandesfiguren, b., der Ertragsfähigkeit des Bodens, die man im Verhältniß zum besten Boden, auf den die Erfahrungstafel sich beziehet, in Procenten angiebt, wobei man aber c. zugleich die Einwirkung des Klimas auf den Holzwuchs mit einrechnen soll; d. bestimmt Holzgattung und Holzhal-

tigkeit jeder Bestandesfigur und e. das Alter des Bestandes. Der Grad der Holzhaltigkeit oder das Ertragsvermögen wird dabei ebenfalls nur so angegeben, daß man den normalen Bestand = 1 ansetzt, den halben = 05 u. s. w. Durch dies Verfahren soll man nun auf eine ungemein einfache Art den ganzen Massenvorrath im Walde erheben können. Z. B. die Ertragsfähigkeit des Bodens in einem Fichtenwalde sei = 1., das Ertragsvermögen = 08, der Flächeninhalt = 40 Morgen, das Alter 30 Jahr und der Normalertrag in diesem Alter auf dem Morgen = 31 Klftr., so ist der Holzvorrath auf dieser Fläche = 40. 1. 0, 8. 31 = 992 Klftr.*) Das klingt allerdings ungemein einfach und leicht, die Schwierigkeit liegt nur darin, die ersten Grundzahlen zu erhalten, denn die Rechnung ist leicht gemacht. Woran erkennt es denn Herr Karl, ob der Boden mit einer Ertragsfähigkeit von 0, 9. 08. 07, 06, 05. 04. 0. 3. 0, 2. 0, 1. angesprochen werden muß, zumal wenn etwa, wie es leicht sein kann, am Ende keine zum Anhalte dienenden normalen Holzbestände in der Bodenklasse die = 1 zu setzen ist, und die der Erfahrungstafel zum Grunde liegt, vorhanden sind? — Und wie bestimmt er denn in gleicher Art das Ertragsvermögen? — Die specielle Untersuchung des Holzbestandes, aus deren Resultaten andere Taxatoren ihre Bestimmungen über beides und den zu erwartenden künftigen Ertrag dieser Bestände entnehmen, verwirft er als zu kostbar, zu viel Zeit und Mühe raubend, die daran gewandte Arbeit nicht belohnend, er will etwas einfaches, bequemes, was sich leicht wiederholen läßt. Sollte dies denn aber auch wohl etwas Zuverlässiges sein? — Wir zweifeln sehr! Wenigstens trauet sich Ref.,

*) Diese Idee ist wohl aus Schilcher entnommen.

der sich doch schon 35 Jahre lang mit der Taxation praktisch und theoretisch beschäftigt hat, noch nicht die Befähigung zu, mit der in einem fremden Forst entworfenen Erfahrungstafel über den Ertrag normaler Bestände auf dem besten Boden in der Hand, eine solche Bestandesaufnahme einigermaßen zuverlässig, sowie sie hier verlangt ist, machen zu können, zumal da dabei nur nach dem Augenmaße geurtheilt werden soll.

Schließlich soll nun bei der Bestandesaufnahme zugleich mit auf diejenigen Gefahren und Verhältnisse geachtet werden, welche nachtheilig auf die Bestände einwirken können, so wie auch die zu Gebote stehenden Kulturmittel nicht unbeachtet bleiben dürfen, wodurch es möglich wird den Wald in einen Zustand zu bringen, worin er die volle Production gewähren kann.

Zur Berechnung des jetzigen und künftigen Ertrages eines Forstes, fährt der Verf. fort, bedarf man seinen wirklichen und normalen Massenvorrath, so wie seinen wirklichen und normalen Zuwachs, welchen er nach Boden, Klima, Holzgattung und Betriebsart im normalen Zustande gewähren kann. Dies giebt aber die in angedeuteter Art stattgefundene Bestandesaufnahme.

Da die Holzbestände eines Forstes, oder dessen Materialkapital einem Geldkapitale gleichen, bei welchem der höchste Zinsfuß durch eine gewisse Größe in den Kapitalsummen bedingt ist, und wenn daher diese Größe dadurch hergestellt werden muß, daß man entweder die Zinsen nicht ganz erhebt, d. h. den Zuwachs nicht ganz holzt, und zum Kapital schlägt, oder einen etwanigen Ueberschuß in angemessener Zeit benuzt, so ist nur zu untersuchen, wie viel nun jährlich weniger oder mehr als der Zuwachs wegzunehmen ist, um den normalen Massenvorrath herzustellen,

welcher den größten Zuwachs erzeugt. Das normale Materialkapital weisen die Erfahrungstafeln nach, und der jetzige Zuwachs ist der Zins, den wir von dem jetzt vorhandenen beziehen können. Es kann nun aber

1. das Normalkapital vorhanden sein, indem der Wald im regelmäßigen Alterklassenverhältnisse voll bestanden ist, oder

2. zwar das Nominalkapital vorhanden sein, dies regelmäßige Altersklassenverhältniß mangeln —

3. das vorhandene Materialkapital zwar wohl vorhanden sein, aber dennoch der Zuwachs von demjenigen eines regelmäßig und voll bestandenen Waldes abweichen —

4. Zuwachs und Vorrath können beides größer oder kleiner sein als in einem normal bestandenen Walde.

Wenn man die jährliche Nutzungsgröße = jn, den wirklichen Zuwachs = wz, den normalen Zuwachs = nz, die Differenz zwischen dem normalen und wirklichen Materialkapitale also die Massendifferenz = md, die Zuwachsdifferenz = zd, jedes künftige Jahr = n, und endlich den Zeitraum, in welchem die Normalmasse hergestellt werden soll, also den Ausgleichungszeitraum = a setzt, so ist in jedem der oben bezeichneten Fälle $jn = wz \pm \left(\frac{md}{a}\right) \pm \left(\frac{z \cdot d}{a}\right) n$, das heißt: der zuweilige Abgabesatz (mit Ausschluß der Durchforstungserträge) eines Forstes ist gleich dem wirklichen Zuwachse mehr oder weniger der Differenz des, durch die Ausgleichungszeit getheilten Massenunterschiedes und dem Produkte aus der, durch die Ausgleichungszeit getheilten Zuwachsdifferenz mit der, seit der Schätzung verflossenen, Anzahl Jahre.

Die Leser werden uns die Mittheilung des Beweises

der Richtigkeit der Formel zur Berechnung des Ertrages eines Forstes erlassen, da wir wenig oder gar keinen Werth darauf legen, ob man, indem man sie anwendet, eine etwas genauere Rechnung als durch Anwendung des Hundeshagenschen Nutzungsprocentes, oder des Fundus instructus der Oesterreichischen Kammeraltaxe, erhält oder nicht. Man wird sehen die Art und Weise der Ertragsberechnung, wie sie Herr Karl hier vorschlägt, hat ganz dieselbe Grundlage wie diese beiden Taxationssysteme*), nur daß die Rechnung, wir mögten sagen mathematisch genauer und richtiger werden soll, um schneller und bestimmter das ideale Altersklassenverhältniß und den normalen Vorrath dadurch herzustellen, daß man den Etat so berechnet, daß man genau um so viel mehr oder weniger holzt, als die Herstellung des normalen Materialcapitals im ersten Umtriebe erfordert. Das näher zu prüfen, wollen wir den mathematischen Forstleuten überlassen, deren Sache es ist, die kleinen Steinchen aus dem Gleise eines Weges zu lesen und ihn sorgfältig zu ebnen, der in einen unergründlichen Sumpf führt. Wir begnügen uns hier bloß zu bemerken, daß Herr Karl offenbar einer der Taxationsschriftsteller ist, denen alle Erfahrung und praktische Ausbildung in der Betriebsregulirung mangelt, die sich eine Theorie bilden, in welche sie sich vertiefen und die sie sich auszuspinnen bemühen, und alles verwerfen, was nicht in diese hineinpaßt, ohne sich im geringsten darum zu kümmern, ob das, was sie in Vorschlag bringen, auch praktisch anwendbar ist. Daß die von Herrn Karl in Vorschlag gebrachte Taxationsmethode dies nicht ist, haben wir die volle Ueberzeugung. Alles das, was wir schon so oft in diesen Blättern gegen

*) Man sehe Krit. Blätter XII. Band 1. Heft S. 109.

die Anwendbarkeit des Hundeshagenschen Nutzungsprocents gesagt haben, gilt auch gegen dieses Verfahren, und wir mögen dasselbe nicht abermals wiederholen. Hat Herr Karl dabei wirklich einen Fehler in der Rechnung verbessert, was wir für etwas ganz unwesentliches ansehen, so wird dagegen seine Art und Weise der Bestandesaufnahme sich gewiß so unbrauchbar zeigen, daß man schon darum verzichten würde, sein Verfahren im ganzen Umfange anzuwenden, denn welchen ungeheuern Fehlern in der Bestimmung der Größe des jetzigen Materialvorrathes würde man sich dabei aussetzen, während doch allein von der richtigen Ermittelung desselben die richtige Etatsbestimmung abhängt. Auf jeder Seite zeigt Herr Karl aber, daß ihm die Praxis gänzlich mangelt und daß er gar nicht weiß, worauf es eigentlich bei einem guten Betriebsplane und einer richtigen Festsetzung des Abgabesatzes, um diesen durchführen zu können, ankömmt. Wie viel unnützes und unbrauchbares Zeug würde über Taxation nicht geschrieben worden sein, wenn alle, welche neue Taxationssysteme ausgeheckt haben, vorher in größern Staatsforsten einige Jahre lang bei der Taxation wirklich hätten arbeiten und die Anwendung ihrer Phantasien hätten versuchen müssen! Auch das vorliegende Buch, bei dem es Schade um das Löschpapier ist, was dazu verwendet wurde, wäre dann gewiß ungedruckt geblieben.

Schwerlich dürfte das darin gelehrte Verfahren auch in andern Staaten außer dem Fürstlich Siegmaringenschen eingeführt werden und vorläufig wird dies Reich noch auf den Ruhm verzichten müssen, daß von hieraus sich ein vervollkommnetes und berichtigtes Taxationsverfahren über ganz Europa verbreitete.

Um dies Urtheil zu rechtfertigen, wollen wir den Leser

nur noch auf einige Vorschriften des Herrn Karl aufmerksam machen.

Er begnügt sich mit einer einzigen Erfahrungstafel, welche die normalen Holzmassen auf dem besten Boden nachweiset, und will alle Bestände auch anderer Bodenklassen nach dieser, Hinsichts ihrer normalen Holzmassen in jedem Alter, so wie ihrem gegenwärtigen Zuwachse berechnen, indem er bloß bestimmt, in welchem Verhältnisse der schlechtere Boden und Bestand zu dem erster Bonität stehet. Ist denn aber der Gang des Zuwachses in allen Bodenklassen gleich? — Wenn wir die 1ste und 5te Bodenklasse in Kiefern nehmen und wir vergleichen zwei Bestände auf von beiden mit einander, so ist die Massendifferenz im zwanzigsten Jahre darin eine ganz andere als im Einhundert und zwanzigsten. Wird man denn diese aber kennen lernen, bemerken, wie der Zuwachs im 120sten Jahre auf dem schlechten Boden ganz unverhältnißmäßig gegen denjenigen des bessern gesunken ist, wenn man nicht den Gang der Holzerzeugung auch auf dem schlechten Boden durch eine auch für diesen angelegte Erfahrungstafel kennen lernt? Das ist das volle Seitenstück zu Hundeshagens berühmter Kopfholzhainbuche, welche ihm die Grundlage zur Berechnung aller Kopfholzbestände in Europa lieferte.

Diese Erfahrungstafel soll denn vielleicht auf fremden Revieren gefertigt werden. — Herr Karl giebt zum beliebigen Gebrauche dergleichen für die Fichte und Buche und Weichhölzer, worunter Birke, Aspe, Saalweide und Erle verstanden werden, da er zu glauben scheint, daß alle diese Hölzer im Massenvertrage gleich sind. Wir fragen nun jeden Forstmann, welcher je einmal Bestände angesprochen hat, ob er wohl, wenn das Revier diese beste Bodenklasse gar nicht enthält, lückenhafte, gemischte Bestände, solche

worin Holz von verschiedenem Alter stehet, worin vielleicht Stockausschläge und Kernloden unter einander stehen, aus freier Faust so ansprechen kann, daß er die ausgeglichene Boden- und Bestandsgüte gleich richtig im Verhältnisse mit dem Ertragsvermögen normaler Bestände der besten Bodenklasse anspricht?

Jedem Forstwirthe ist ferner bekannt, wie abweichend die Durchforstungserträge sein können, und welchen bedeutenden Theil des summarischen Ertrages eines Revieres sie oft ausmachen. Der geschlossene oder lichtere Bestand überhaupt, die größere oder geringere Neigung eines Bestandes zur Lichtstellung, die Mischung von Stockausschlag und Kernloden, von eingesprengten Hölzern, welche zeitig herausgenommen werden müssen, und noch viele andere Dinge mehr können veranlassen, daß die Durchforstungserträge bald größer, bald kleiner sein können, und daß man deshalb die einzelnen Forstorte auch in Bezug auf sie speciell untersuchen und würdigen muß, wenn man nicht Gefahr laufen will, entweder den summarischen Etat nicht inne halten zu können, oder Irrungen bei dem Ansetzen der Durchforstungserträge dadurch ausgleichen zu müssen, daß man die Abtriebserträge ändert. Was soll man nun wohl von einem Verfahren bei der Schätzung denken, wobei man auf alle Sicherstellung der Nachhaltigkeit durch eine Flächenabtheilung verzichtet, wobei diese also allein davon abhängt, daß der Abgabesatz ganz genau in einem richtigen Verhältnisse mit dem Zuwachse, so wie man dasselbe festgesetzt hat, stehet, und wobei man dennoch so oberflächlich und leichtsinnig verfährt, daß man die Durchforstungserträge nur durchschnittlich und summarisch, nach allgemeinen Erfahrungssätzen bestimmt, ohne sich weiter auf eine specielle wirkliche Untersuchung der Bestände einzulassen. Dem Schä-

pfer dieser neuen Berechnungsart — denn ein neues System kann man es nicht nennen, da die Grundlage desselben bekannt ist — scheint gar nicht einzufallen, welche große Inconsequenz darin liegt, alle Hülfsmittel, um Irrungen bei der Bestandesaufnahme unschädlich zu machen, zu verwerfen, und dabei zugleich die alleroberflächlichste Bestandesaufnahme, die es nur geben kann, in Vorschlag zu bringen, sich nur auf die Holztheilung zu stützen und dabei sich gar nicht erst die Mühe geben zu wollen Vorrath und Zuwachs genau untersuchen zu wollen. Ein reiner Zufall würde es selbst bei einem geübten Taxator sein, wenn er beides genau und richtig ermittelte, indem er das hier gelehrte Verfahren in Anwendung brachte; in Erwartung eines solchen kann man denn doch aber keine Etatsbestimmung, wobei der nachhaltige Ertrag gesichert sein soll, machen wollen. — Wenn Herr Karl die Siegmaringenschen Forste 20 Jahre lang nach seiner Schätzung wird bewirthschaftet haben, so wird er sich selbst von dem Unpraktischen und Unhaltbaren seines Verfahrens überzeugen.

Dann fragen wir auch alle obern Forstbeamten in sämmtlichen größern deutschen Staaten, bis zu denen herab, die nur 2 bis 300,000 Morgen Staatsforst haben, ob sie sich wohl getrauen den Revierforstbedienten eine ganz willkürliche Hiebsleitung, ohne einen vorher entworfenen und geprüften Hiebsplan zu überlassen? Der Direktor des Siegmaringenschen Forsthaushalts ist vielleicht im Stande, diesen jedes Jahr neu zu entwerfen und zu prüfen, kann es aber wohl der Forstdirektor in Nassau, Braunschweig u. s. w. oder gar derjenige in Baiern und Preußen? — Wenn diese Männer aber die Verantwortlichkeit Hinsichts einer zweckmäßigen Leitung des Betriebes übernehmen sollen, müssen sie dann nicht auch genau übersehen können, nach

welchen Grundsätzen dieser erfolgt? — Das können sie wohl, wenn sie einen für längere Zeit geltenden Betriebsplan revidiren, nicht aber, wenn ihm alljährlich der Revierverwalter nach seinen Ansichten bald diese, bald jene Orte als zum Hiebe kommend vorschlägt, ohne daß irgend eine allgemeine Ansicht hinsichtlich des zu erreichenden Zweckes zum Grunde liegt. — Das ist es aber, was alle Schätzungen, denen die Hundeshagensche Idee als Grundlage dient, schon allein für größere Staaten ganz unbrauchbar macht.

---

4. Des gerechten und vollkommenen Waidmanns neue Praktika zu Holz, Feld und Wasser; oder die edle Jägerei nach allen ihren Theilen. Ein Lehrbuch für angehende und ein Handbuch für geübte Jäger und Jagdfreunde von Karl von Train, Königl. Baierschem quiescirten Hauptmann. In zwei Abtheilungen. Weimar bei B. F. Voigt 1838. XII. 324 S.

Das Buch ist von einem Dilettanten verfaßt, von einem solchen revidirt; wenigstens müssen wir vermuthen, daß der Freiherr von Biedenfeld, welcher es durch eine Vorrede einführt und sich als Revisor bezeichnet, ein solcher ist, und man kann daher auch wohl annehmen, daß es nur für Dilettanten geschrieben ist. Wir sind zwar weit von der Idee entfernt, daß man, um ein guter Jäger zu sein, einen Lehrbrief besitzen, Hirschfänger und Hornfessel tragen müsse; denn die Jagd ist eine freie Kunst, bei deren Ausübung die Dilettanten oft am allermehrsten leisten. Aber gerade ein Lehr- und Handbuch der Jagdwissenschaft zu schreiben, ist es denn doch wohl nöthig, daß man in manche Gegenstände, welche die Jagddilettanten in der Regel nicht

treiben, weil sie nicht als Vergnügungssache behandelt werden, tiefer eingehet. Dahin gehören z. B. die Anfertigung von Jagdzeug, Fangapparaten und die oft sehr mühsame Anwendung derselben, die Dressur und Erziehung der Hunde, die Wildfütterung und Wildpflege, verbunden mit dem Entwurfe richtiger Beschuß-Etats u. s. w. Deshalb erweckt ein Buch von einem Jäger, der sich niemals mit den Gegenständen der eigentlichen Jagdadministration und den Geschäften, die in der Regel nur der untern Jägerklasse zufallen, befaßt zu haben scheint, immer ein gewisses Vorurtheil gegen sich. Dies dürfte auch durch das vorliegende Buch wohl kaum widerlegt werden. Was die Erlegung des Wildes, wie sie gewöhnlich von den Dilettanten stattfindet, betrifft, so ist das, was darüber gesagt worden ist, wirklich ganz praktisch, und der Lehrling wird sich eben so, wie der gewöhnliche Jagdfreund, manche Belehrung auf eine angenehme Weise aus demselben holen können. Nur hätten wohl recht füglich für den deutschen Jäger die Bären- und Luchs-Jagd wegbleiben können, da das Buch dadurch nur ganz unnöthig angeschwellt und vertheuert wird. Gehet man nun aber schärfer auf die eigentliche Jagdtechnik ein, so fehlt es nicht an Mängeln, Lücken und selbst Irrungen, woran es an Beispielen nicht fehlen würde.

So soll bei der Nachsuche mit dem Schweißhunde folgendes Verfahren beobachtet werden. Wenn ein Stück angeschossen ist, so soll der Jäger gleich nach dem Anschusse ohne Hund auf dem Schweiße nachsuchen, diesen von 20 zu 20 Schritten verbrechen, und dem kranken Stücke folgen, bis es in eine Dickung gezogen ist, in welcher es sich wahrscheinlich stecken wird. Diese Dickung soll nun mit dem Schweißhunde umzogen werden, um zu sehen, ob es sich darin niedergethan hat. Findet man, daß es durchge-

zogen ist, so fährt man mit Nachsuchen und Umkreisen aller Orte, wo es stecken kann, fort, bis man endlich im Stande ist, es wirklich zu bestätigen. Nun muß man das Stück krank werden lassen, um dann erst auf der Fährte nachzusuchen und nöthigenfalls zu hetzen.

Gewiß ist ein solches Verfahren doch wenig praktisch, wie jeder Jäger, welcher die hohe Jagd kennt, wissen wird.*)

Der Beschuß des Damwildes soll ganz so geregelt werden, wie der des Rothwildes, was doch nicht der Fall ist, da die Brunf- und eigentliche Feistzeit der Damhirsche später eintritt, als die der letztern Wildgattung, und daher erstere auch noch später geschossen werden. Auch ist ein Damhirsch in der Brunstzeit noch weit weniger zu benutzen wie ein Rothhirsch, da er weit stärker riecht. Bei Gelegenheit der Saujagd erzählt der Verf. S. 44, daß in dem Reviere, wo er gelernt habe, ein so starker Saustand gewesen sei, daß aus den Hauptdickungen an einem Wintermorgen der Rauch emporqualmte, als wenn man große Feuer darin gemacht hätte, dieser rauchartige Dampf aber bloß von den eingekesselten Sauen entstanden sei. Aehnliches Jägerlatein kömmt denn wohl noch hin und wieder vor, was aber weiter kein großer Uebelstand ist, da es der Verf. gewöhnlich so unbefangen hinplaudert, daß man ihm recht gern zuhört. Ueberhaupt lieset sich das Buch recht angenehm, und hat in der Schreibart etwas ähnliches von dem Jagdhandbuche Winkels, so daß wir es auch denen empfehlen können, welche mehr Unterhaltung als Belehrung darin suchen.

Die zweite Abtheilung des Buches, welche mehr als

*) Man sehe über die Arbeit des Schweißhundes Krit. Blätter XII. I.

die Hälfte desselben einnimmt, enthält ein Wörterbuch der Jägersprache, waidmännischer Bezeichnungen und naturhistorischer Erklärungen, mit dem wir weniger einverstanden sein können als mit der ersten Abtheilung. Der Verf. scheint es darin ganz besonders darauf angelegt zu haben, jedes Ding mit einem besondern Namen zu nennen und überall andere Ausdrücke zu gebrauchen, als im gemeinen Leben und in der gewöhnlichen Umgangssprache gebraucht werden. Dabei kommen denn eine Menge süddeutscher Provinzialismen vor, welche dem norddeutschen Jäger gewiß fremd sind, und wodurch er sich nur lächerlich machen würde, wenn er sie gebrauchen wollte. Ein solches Haschen nach fremdartigen Ausdrücken, die offenbar eben nur gebraucht werden, weil sie dies sind, ist aber in dem vorliegenden Buche eben so unangenehm, als es bei einem Jäger geziert und widerlich klingen würde. Diesem stehet es nur wohl, wenn er die einmal in der Jägersprache wirklich aufgenommenen Ausdrücke gebraucht. Viele der in diesem Wörterbuche vorkommenden werden das Bürgerrecht aber gewiß nie erhalten und wir möchten es daher am wenigsten jungen Jägern zur Benutzung empfehlen.

---

5. Erfahrungen über die Holzhaltigkeit geschlossener Waldbestände und über die Derbräume der Holzmaße. Gesammelt bei der Waldabschätzung im Großherzogthume Baden und amtlich herausgegeben. 1. Heft. Carlsruhe, Braunsche Hofbuchhandlung. 1838. 123 S.

Die Sicherung der nachhaltigen Benutzung unserer Waldungen beruht bei weitem zum größten Theile auf der Richtigkeit der Erfahrungstafeln, gleich viel welche Taxationsmethode man anwendet, um den jährlichen Abgabesatz zu ermitteln. Bei den Fachwerksmethoden wird der Ertrag des größten Theils der Bestände bloß nach ihnen berechnet, und wenn dabei unrichtige Ertragssätze angenommen werden, so ist es desto übler, da man die Fehler erst spät entdeckt, wenn sie nicht mehr gut zu machen sind, während man Irrungen bei der Abschätzung der haubaren Bestände bald mittelst des Kontrollbuchs auffinden und berichtigen kann. Nach der Hundeshagenschen Methode können aber unrichtige Erfahrungstafeln kein richtiges Nutzungsprocent geben. Schon oft ist daher auch in diesen Blättern die Ansicht geäußert worden, daß vorläufig für die Begründung richtiger Ertragsermittelungen nichts wichtiger und mehr Bedürfniß ist als die Vervollkommnung und Be-

richtigung der Erfahrungstafeln. Die Badische Forstpolizeidirektion hat sich daher durch die Mittheilung der vorliegenden ein großes Verdienst erworben. Dies muß um so dankbarer erkannt werden, als es in der neuern Zeit sehr selten ist, daß höhere Administrations- und Polizei-Behörden die Resultate amtlicher Untersuchungen dem Publiko vorlegen, obwohl diese der Natur der Sache nach einen größern Werth haben als die Ermittelungen einzelner Forstmänner, da sie weit verschiedenartigere Verhältnisse umfassen als dieser allein für sich zu untersuchen vermag. Auch gewähren sie eine größere Bürgschaft, daß dabei nicht einseitige Ansichten und Meinungen geltend gemacht würden, daß sie vielmehr vielseitig geprüft sind, als wenn sie von einem Individuo herrühren.

Ueber die Erfahrungstafeln selbst ist nichts zu sagen, als daß sie alle Verschiedenheiten des Bodens und Klimas im Großherzogthume Baden zu umfassen scheinen. Sie sind daher für alle Gegenden des westlichen Deutschlands, wo gleiche Standortsverhältnisse vorgefunden werden, von großer Wichtigkeit.

Wir lassen daher hier auch die nach der Fraktion ermittelten, in ihnen gegebenen Erträge in Preußischem Maße*) hier folgen, indem wir den jährlichen Durchschnittszuwachs vom Morgen in Kubikfußen geben.

---

*) Reductionsfactor für Fläche und Kubikfuß 0,6194.

Holzgattung	Boden	1—20	21—40	41—60	61—80	81—100	101—120	121—140	141—160	161—180
		Jahre alt.								
Eiche	sehr gut	41,2	57,6	55,3						
	gut		38,4	50,2	53,8	49	47,5			
	mittelmäßig		37,2	41,6	46,4					
	gering		21,4	41,6	34,1					
Buche auf der Ebene und im Mittelgebirge	sehr gut			56	64					
	gut		33,9	43	47,4	47,9	45,6	44,1		
	mittelmäßig		33,9	30,6	47,4	40,3	40,7			
Buche im Hochgebirge . .	sehr gut			42,9	47,3	46,7	40,7	44,1		
	gut				41,1	38	34,8	44,1		
	mittelmäßig			30,8	31,9	29,3				
Hainbuche	gut		44,5	30,8	38,9	35,1				
	mittelmäßig		29,8	32,7	30,2	31,3				
	gering			22,3	28,8					
Weißtanne	sehr gut			71	86,5	86,1	114,8	58,1	100,3	59,5
	gut			62,5	68,2	63,5	66,4	64,5		
	mittelmäßig		42,4	52,3	52,9	63,5	66,4	64,5	32,2	
Fichte	sehr gut		104,2	107,8	99	94,6	95	92	75,7	
	gut			71,1	73,6	77,6	75,1	58,3		
	mittelmäßig			52,5	52,6	61,7	58,8	50,9		
Kiefer	sehr gut			82,2	70,4	61,7				
	gut			64,3	66,6	61,7	50,6			
	mittelmäßig			55,8	58,4	56,7				
	gering			48,3	48,6	56,7				
	schlecht			40,5	38,5	33,8				

Da dies das erste Heft ist, so werden wir hoffentlich noch eine Vervollständigung dieser Zahlen zu erwarten haben, die gewiß das forstliche Publikum mit Danke von der Badischen Forstpolizei-Direktion entgegen nehmen wird.

---

6. Handbuch des Badischen Forst- und Jagdrechts zum Gebrauche bei den Vorlesungen an der Forstschule in Karlsruhe und zum Selbstunterrichte für praktische Forstmänner, so wie für Verwaltungsbeamte und Waldbesitzer. Von Oberforstrath Bajer. Karlsruhe 1838 bei Groos. IX. 145 S.

Wer das Handbuch der Forst- und Jagdgesetzgebung des Großherzogthum Badens von Laurop kennt,*) der wird wissen, daß die Forst- und Jagdgesetze dieses Landes außerordentlich mannigfaltig sind, da es aus so vielen einzelnen kleinen Staaten zusammengesetzt ist, wovon jeder seine eigne Gesetzgebung hatte. Sie war auch sehr unübersichtlich und für den Forstbeamten schwer kennen zu lernen, da so viele Gesetze direkt oder indirekt aufgehoben waren. In der Anzeige dieses Handbuchs wurde deshalb auch schon in diesen Blättern darauf aufmerksam gemacht, wie wünschenswerth es sei, daß dem Forstbeamten bei einer Mittheilung älterer Gesetze bemerkbar gemacht werden müsse, ob ein solches noch gültig sei oder nicht, und daß das Lauropsche Handbuch in

*) Manheim 1827. Vergleiche Kritische Blätter f. F.: 4. Bd. 2. Heft S. 1.

dieser Beziehung Manches zu wünschen übrig lasse, ein so verdienstliches Unternehmen die Herausgabe desselben auch war.

In der vorliegenden Schrift ist nun diesem Bedürfnisse der Forstbeamten und Forstbesitzer Badens auf eine ausgezeichnete Weise genügt, so weit sich dies ohne eigne genaue Kenntniß der Forstgesetzgebung dieses Landes beurtheilen läßt. Auch glauben wir es als ein Muster eines Vortrages bei einer Forstschule empfehlen zu können, wo keine eigentlichen Rechtsgelehrten gebildet werden sollen, sondern wo bloß der Zweck vorschwebt, den künftigen Forstbeamten mit den bestehenden gesetzlichen Vorschriften bekannt zu machen und dabei nur kurz anzudeuten, in wie weit diese ihre Begründung in den allgemeinen Rechtsgrundsätzen finden.

Der Verf. ist dabei von der Ansicht ausgegangen, kein allgemeines Forst- und Jagdrecht zu schreiben, sondern nur ein Badisches. Er befolgt daher auch einen ganz andern Gang als die frühern Forstrechts-Schriftsteller, Schenk, Schilling oder gar ältere Autoren. Diese behandelten das Allgemeinrechtliche umständlich und knüpften daran auch wieder nur im Allgemeinen die Grundsätze, nach denen in Deutschland die Forst- und Jagdgesetzgebung in rechtlicher Beziehung geordnet war. Herr Bajer dagegen giebt zuerst ganz kurz und gedrängt die allernothwendigsten allgemeinen Rechtsbegriffe und Definitionen, dann aber ganz vollständig und bestimmt die in Baden geltenden gesetzlichen Vorschriften. Auf diese Weise ist das vorliegende Buch ein Repertorium der noch gültigen Badischen Forst- und Jagdgesetze, geordnet nach den Materien, was für jeden Verwaltungsbeamten von großem Werthe ist, da wir voraussetzen, daß es auf der einen Seite vollständig ist, auf der andern aber auch die nicht mehr geltenden gesetzlichen Vorschriften überall ausgeschieden sind.

Das ist denn auch, unserer Ansicht nach, der allein zweckmäßige Vortrag des sogenannten Forstrechts auf einer Forstschule, welche vorzugsweise den zweckmäßigen Unterricht der künftigen inländischen Forstbeamten vor Augen hat, daß sie die bestehenden Gesetze kennen lernen und dabei nur im Allgemeinen angedeutet erhalten, wodurch diese rechtlich begründet sind. Dieser Vortrag hat also eine ganz andere Tendenz als die eigentlichen juristischen Vorträge zur Bildung der künftigen Richter und Rechtsfulenten oder Advocaten. Bei diesen würde es nicht genügen, daß sie den entsprechenden §. des Civil- oder Communalgesetzbuches mitgetheilt und etwa zu seiner Anwendung erläutert erhalten, sondern sie müssen durch eine wissenschaftliche Ausbildung in den Stand gesetzt werden, die Grundidee, worauf alle einzelne gesetzliche Vorschriften basirt sind, richtig aufzufassen, um dieselben in Uebereinstimmung mit allgemeinen Rechtsprincipien zu deuten und anzuwenden, und nach diesen, oder der Analogie selbst in Fällen zu entscheiden, für welche keine specielle Bestimmungen im Gesetzbuche angesehen sind. Dies ist aber gar nicht Sache des Forstmanns, der jetzt so Vielerlei zu lernen hat, daß er in der That zu entschuldigen ist, wenn er nicht Viel lernt, weshalb es auch weit wichtiger ist bei einer Forstschule, vorzüglich wenn sie mit einer polytechnischen Schule oder Universität vereint ist, zu untersuchen was nicht gelehrt zu werden braucht, als den Gegenständen nachzuspüren, die man allenfalls in den Kreis des forstlichen Unterrichtes ziehen kann.

Der erste Abschnitt handelt vom Forststaatsrechte, d. h. von der Befugniß der Regierung zur Erlassung von gesetzlichen Vorschriften Hinsichts der Erhaltung, Sicherung und Benutzung der Forsten in einer Art, daß dadurch die Erreichung des allgemeinen Staatszweckes nicht gefährdet wird.

Daß dabei der Verf. für die Regierung die Befugniß in Anspruch nimmt, so tief in die Verwaltung und Bewirthschaftung der Privatforsten sich einzumischen, wie dies nach dem Badischen Forstpolizeigesetze geschiehet, die man ihr in andern Ländern wohl nicht in dem Maße zusprechen würde, finden wir ganz in der Ordnung, eben weil er nur ein Badisches Forstrecht schreiben und die Gesetze seines Landes rechtlich begründen will.

Die so schwer zu ziehende Trennungslinie zwischen Forstrecht und Forstpolizei dürfte Herr B. indessen auch wohl nicht so gezogen haben, daß er dabei nirgends Widerspruch fänd. Er sagt S. 18.

„Das Forstrecht hat es bloß mit Menschen zu thun, es fragt bloß, wer ist auf dem Forste berechtigt, zu was ist er berechtigt, und wie darf er sein Recht ausüben?" „Die Forstpolizei hingegen hat es nicht bloß mit Menschen und menschlichen Handlungen zu thun, welche bereits Schaden gestiftet haben, sondern auch mit Handlungen, welche schädlich werden können, ja sie hat sich sogar mit den Einwirkungen der Natur und der Thiere zu befassen."

„Das Forstrecht dehnt seine Ge- und Verbote nicht über Rechtsverletzungen hinaus, und auch nicht auf solche Handlungen aus, welche bloß Rechtsverletzungen veranlassen können. Die Forstpolizei dagegen erstreckt ihre Ge- und Verbote auch auf künftige Handlungen, die gefährlich werden können" u. s. w.

Sollte man nicht vielleicht ganz einfach die Definition so machen können: Die Forstpolizeilehre handelt von den Mitteln, welche anzuwenden sind, um alle Handlungen zu verhüten, wodurch der Wald in einen Zustand versetzt werden könnte, worin er den Ansprüchen nicht mehr genügen würde, welche man ihn für das Allgemeinwohl und Na-

tionaleinkommen machen muß. Das Forstrecht beschäftigt sich mit dem Rechte der Individuen gegen einander. — Das Forststaatsrecht, wenn man ein solches macht, würde dann ebenfalls den Staat gleichsam als moralische Person betrachten.

Dazu bemerken wir folgendes. Wenn Wild auf fremdem Forst- oder Kulturlande Schaden thut, so befaßt sich das Forstrecht auch mit den schädlichen Einwirkungen der Thiere. Wenn der Majoratsbesitzer oder derjenige, welcher bloß den Nießbrauch eines Waldes hat, Handlungen begehet, oder auch nur mit Sicherheit voraussehen läßt, wodurch die Substanz des Waldes gefährdet werden kann, so ist es Gegenstand des gemeinen Rechts, diesen vorzubeugen. Die Behörde, welche die minderjährigen Agnaten vertritt, der Fiskal oder andere öffentlichen Behörden haben dann die Verpflichtung, auf Grund allgemeiner Rechtsbestimmungen in gleicher Art für die Erhaltung des Waldes zu sorgen, wie die obere Polizeibehörde wegen Sicherung des allgemeinen Wohles. Diese Bemerkungen werden genügen, um darzuthun, daß die hier gegebenen Unterscheidungszeichen zwischen Forstrecht und Forstpolizei nicht scharf und bestimmt genug sind, um beide stets genau von einander trennen zu können. Zum äußern Forststaatsrechte zählt der Verf. das Recht der Regulirung der Forstgrenzen, welche zugleich Landesgrenze sind, das Recht auswärtige Forstverbrecher zu verfolgen, das Retorsions- oder Wiedervergeltungsrecht, und das Recht des Verbots der Holzausfuhr. Dabei werden wieder überall die in Baden geltenden gesetzlichen Bestimmungen gegeben.

Die zweite Abtheilung umfaßt das Forstprivatrecht, oder „die Rechtsgrundsätze, welche auf die wechselseitigen Verhältnisse der Unterthanen unter sich, auf Mein und

Dein Bezug haben." Es wird darin zuerst von Erwerbung und Verlust der Rechte auf Forste und Waldungen gehandelt, wobei zugleich die allgemeinen Begriff- und Rechtsgrundsätze über Verträge, letzte Willensverordnungen, rechtskräftige Urtheile und Verjährung gegeben werden. Dann verbreitet der Verf. sich über den Besitz, die Eigenthumsrechte, die Dienstbarkeiten im Allgemeinen, wie die Forstdienstbarkeiten und Berechtigungen insbesondere, die Rechte zur Jagd mit einbegriffen. Den Schluß dieser Abtheilung macht das Pfandrecht.

Die dritte Abtheilung umfaßt das Forststrafrecht, erstreckt sich zugleich auf die Bestrafung der Jagdvergehen.

Sowohl Hinsichts der Anordnung des Vortrages, wie der Ausführung der Gegenstände, sind wir mit dem Verf. ganz einverstanden und glauben, daß dieselben für den künftigen praktischen Forstbeamten vollständig erschöpfend dargestellt sind. Sollte es aber nicht wünschenswerth und zweckmäßig sein, ihm einige Abschnitte der Gerichtsordnung, wodurch das Verfahren der Gerichte bei der Untersuchung eines streitigen Gegenstandes und zur Führung der Rechtsstreite u. s. w. geordnet wird, in gleicher Art zu geben? Bei der Preußischen Forstlehranstalt, wo ein ähnlicher Vortrag in Bezug auf die Preußische Forstgesetzgebung stattfindet, wird noch das Nöthige über fiscalischen Proceß und fiscalische Untersuchung, vorzüglich aber über das Verfahren nach den Gesetzen wegen Holzdiebstahl und der Forstformel hinzugefügt. Selbst ein allgemeiner Begriff von dem Beweise durch Zeugen oder Urkunden dürfte wünschenswerth sein, da die Lokalforstbeamten bei Processen, welche die Forsten betreffen, so oft dem Rechtsanwalte die nöthige Information zur Führung desselben geben müssen.

Immer ist aber das Buch, schon die Art und Weise,

wie dieser schwierige Gegenstand aufgefaßt und bearbeitet worden ist, für den wissenschaftlich gebildeten Forstmann beachtungswerth, wenn ihn auch die specielle Forstgesetzgebung Badens nicht näher interessirt. —

Druck und Papier sind sehr schön.

---

7. Die mechanische Technologie. 2. Abtheilung, das Holz und die technische Anwendung desselben. Von Dr. W. A. Rüst. Berlin, Nicolaische Buchhandlung. VIII. 340 S. 4 Lithographien. Auch unter dem besondern Titel:

Die Holzbearbeitungen oder die technischen Anwendungen des Holzes. Von Dr. W. A. Rüst u. s. w.

Das Buch beginnt mit einer Einleitung, in welcher vom Holze im Allgemeinen, seinem organischen Baue, Wachsthume, seinen Krankheiten, seiner chemischen und physischen Beschaffenheit, Dauer, vom Werfen und Reißen, so wie seiner Zerstörung gehandelt wird. Diese Einleitung giebt schon keine gute Meinung vom ganzen Buche. Man erwartet von einer Holztechnologie hinsichts dieser Gegenstände zwar keine neuen Entdeckungen, kann aber doch wohl erwarten, daß wenigstens diejenigen Sachen, welche mit der technischen Verwendung des Holzes in direkter Beziehung stehen, vollständig abgehandelt werden, und in Bezug auf die übrigen keine notorischen Unrichtigkeiten vorkommen. Beides ist aber nicht der Fall. Seite 7 lehrt der Verf.

daß der Bast das Resultat des Wachsthums eines jeden Jahres sei, daß jährlich ein Theil desselben in Splint übergehe und daß seine Bestimmung sei, die wahren Säfte aufwärts zu treiben, indem im Holz und Splinte nur wenig Saft, vermittelst der dorthin übergegangenen Baströhren aufsteige. — Es ist sehr schade, daß der Verf., bevor er sein Lehrbuch schrieb, er sich nicht durch den ersten besten gebildeten Forstmann eine bessere und richtigere Ansicht über die Erzeugung und den Wachsthum des Holzes zu verschaffen suchte.

Aber auch an Unrichtigkeiten, welche wesentlicher Hinsichts der Verwendung des Holzes sind, mangelt es nicht. So soll das Eichenholz nebst dem Birken- und Buchenholze dem Wurmfraße besonders unterworfen sein (S. 14) und der freien Witterung ausgesetzt, nur etwa nur 50—60 Jahre, das Kiefernholz ohne Ausnahme gar nur 20—30 Jahre (!!) dem Verderben widerstehen. (S. 20.)

Wenn wir nun aber noch das alles anführen sollten, was alles zu einer vollständigen Darstellung der Eigenschaften des Holzes, der zweckmäßigen Behandlung desselben, um die übeln zu verbessern, die guten zu vermehren und zu verstärken, fehlt, so müßten wir dies selbst hier vollständig ausführen. Was darüber gesagt wird, ist höchst unbedeutend und so gut als Nichts. Die Krankheiten des Holzes, der Einfluß, den sie auf die Beschaffenheit desselben haben, die Zeichen, an denen man sie erkennt, die Insekten sogar, welche das Holz zerstören, sind Alles in Allem auf einer einzigen Seite abgehandelt. Die wichtigsten Eigenschaften, wie die Spaltigkeit, Zähigkeit werden entweder gar nicht erwähnt, oder wenn eine solche oberflächlich berührt wird, so kann man mit Zuversicht darauf rechnen, auf eine Unrichtigkeit zu stoßen. So stellt der Verf. in Bezug auf die

Härte das ziemlich weiche Holz des Nußbaums mit demjenigen der Hainbuche, Birnbäume u. s. w. als sehr hart zusammen, und das so ausgezeichnet harte Akazienholz wirft er, wie das mit dem weichen der Erle, beide als mittelhart, in eine Klasse zusammen.

Nicht besser ist der zweite Abschnitt, worin von den Holzarten im Besondern gehandelt wird. Er beginnt mit folgendem Satze: (S. 30.)

„Die verschiedenen Holzarten zerfallen in zwei große Klassen, je nachdem sie mehr oder weniger breite und deutlich gerippte Blätter, Laub genannt, haben, welche im Herbste oder Winter alle abfallen und im Frühjahre durch neue ersetzt werden, oder je nachdem sie spitzige, schmale, dunkelgrüne Blätter, Nadeln genannt, haben, die sich nicht regelmäßig gegen den Winter verlieren, sondern die einzeln nach und nach abfallen, und sogleich wieder durch andere ersetzt werden. Die erstern werden Laubhölzer, die andern Nadelhölzer genannt."

Gewiß bedarf dieser Satz, welcher die größte Unkenntniß bekundet, für keinen unserer Leser eines Kommentars, denn so viel ist ja jedem Lehrlinge bekannt, daß es auch wintergrüne Laubhölzer und sommergrüne Nadelhölzer giebt.

Die Buche soll in allen Gegenden Europas wild wachsen, (S. 33) die Erle soll sehr gutes Nutzholz für Wagner geben, (S. 41) die Aspe hat eine feine in das Bräunliche spielende Textur. Als Bauholz findet es keine Anwendung, wenigstens könnte dies nur im Nothfalle und dann im Trocknen geschehen. (S. 42.) Wenn das Holz der Weißtanne alt wird, so wird es hornartig, hart und schwer zu bearbeiten. (S. 57.)

Noch einige ähnliche Sätze sind das einzige Neue, was wir in diesem Abschnitte bemerkt haben, der folglich wohl

kaum der Aufmerksamkeit der Leser zu empfehlen sein dürfte.

Im dritten Abschnitte werden Eytelweins ꝛc. Untersuchungen über die Festigkeit einiger Holzarten mitgetheilt. Es scheint uns dabei nur ein Mangel in der Anordnung des Buches zu sein, daß man einer Eigenschaft des Holzes einen besondern Abschnitt widmet, während andere ebenfalls wichtige mit Stillschweigen übergangen sind.

Gewiß wird sich nach diesen Anführungen das Urtheil rechtfertigen lassen, daß der theoretische Theil des Buches eigentlich unter aller Kritik ist, und daß es schwer zu erklären ist, wie immer noch solch Zeug gedruckt werden kann, da ja selbst den bloßen Kompilatoren, denn das sind gewöhnlich nur die Verfasser solcher alle Gewerbe umfassenden technologischen Lehrbücher, und können es auch nur sein, eine Menge Schriften zu Gebote stehen, aus denen sie sich eines Bessern belehren können.

Dies hindert aber nicht, daß nicht dem ohnerachtet das Buch ein brauchbares und empfehlenswerthes sein kann, wenn es in rein praktischer Beziehung vollständiger, richtiger und überhaupt besser ist als in Bezug auf die mehr wissenschaftlichen und theoretischen Kapitel desselben. Wir wollen daher zur Prüfung der Abschnitte übergehen, welche sich mehr auf die eigentliche Benutzung, Verwendung und Bearbeitung des Holzes beziehen, so weit sie ein Interesse für den Forstmann haben können. Dies geschiehet zuerst im 4. Abschnitt, welcher von der Auswahl, Fällung und Aufbewahrung des Nutzholzes handelt. Man findet in demselben weniger Dinge, die geradezu unrichtig wären, als eine Menge Auslassungen, die deutlich zeigen, daß der Verf. nicht nach eigner Anschauung schrieb und gemachte Erfahrungen mittheilte, sondern nur andern Beobachtern

nachschrieb. Wäre das erstere der Fall gewesen, so hätte er nicht manchem Kennzeichen, wonach man die innere Beschaffenheit des Holzes beurtheilt, eine zu allgemeine Beziehung gegeben, und andere sehr wichtige wieder ganz unbeachtet gelassen. So ist es allerdings ganz richtig, daß dürre Aeste im Wipfel, Flechten an den Aesten, auch wohl Schwämme an den Zweigen und im Wipfel einen krankhaften Zustand des Baumes verrathen, aber ein dürrer Wipfel (Kienwipfel) der Kiefer verräth nicht, daß der Stamm von schlechter Beschaffenheit als Bau- und Nutzholz ist, eine Eiche, welche wegen Freistellung oben einige dürre Aeste erhält, wird nicht deshalb von dem Stabschläger, Böttcher oder selbst zu Schiffbauholz verworfen, und wenn in der Spitze einer Kiefer ein Schwamm bemerkt wird, so kann sie deshalb doch noch einen sehr schönen Brettkloß geben und zu Spaltholz vortrefflich sein. Eine Eiche kann aber alle Kennzeichen eines ganz gesunden Baumes, wie sie der Verf. hier angiebt, haben und sie zeigt dabei sehr starke hervortretende Wurzeln und unverhältnißmäßige Dicke des Stockes, so wird man sie doch als stammfaul ansprechen und kein Schiffbauer wird sie mehr beachten. Eben so wird der Stabschläger daran vorüber gehen, sobald glatte Rindenstellen viel Baumschläge verrathen. — Will man in dieser Beziehung in einem Buche etwas Brauchbares geben, wie es freilich kein Lehrbuch der Forstwissenschaft vollständig enthalten kann, wohl aber ein solches der Technologie, so muß man nicht nur jede der einzelnen Holzgattungen, die vorzüglich zu Bau- und Nutzholz benutzt werden, besonders behandeln, sondern auch die Art und Weise der Verwendung wohl unterscheiden. Es macht einen großen Unterschied, ob man einen Baum zu Bauholz, oder zu Brettern, Spalt-, feinen Schnitzwaaren, zu Tischler- oder

Wagnerholz auswählt, denn ein solcher kann zu einem Gebrauche wegen der innern Beschaffenheit des Holzes ganz unbrauchbar, zu einem andern aber gerade recht vorzüglich sein. — Frei von groben Unrichtigkeiten ist indessen dieser Abschnitt auch nicht. Dahin zählen wir z. B. die Verhältnißzahlen für das Wachsthum der Bäume in verschiedenem Alter, die um so mehr hätten wegbleiben sollen, als sie gar nicht hierher gehören. (S. 89.) Es soll nämlich, wenn man das Wachsthum des Holzes im ersten Jahre gleich 1 setzt, im zweiten gleich 4, im dritten gleich 9, im vierten gleich 15, im fünften gleich 22, im sechsten gleich 30, im siebenten gleich 40, im achten gleich 54, im neunten gleich 70, im zehnten gleich 92 sein. — Wir führen diese Zahlen an, da wir glauben den Forstmännern einer gewissen Schule, die für alle Verhältnisse, die im Forste vorkommen, bestimmte Zahlen geben, um darauf ihre Berechnungen zu gründen, einen Dienst durch ihre Bekanntmachung zu leisten.

Was über die beste Fällungszeit des Holzes gesagt wird, ist zum Theil geradezu ohne allen Sinn. So z. B. heißt es S. 93. §. 73: „Man glaubt, daß, wenn die Eiche im Winter von der Rinde befreit wird und noch ein Jahr auf dem Stamme stehen bleibt, der Splint die Eigenschaft des guten Holzes erhalte. Man hat gefunden, daß das Holz so gefällter Eichen — Plätteichen — allerdings bedeutend härter ist als von den gewöhnlich gefällten u. s. w. Um dem Eichenholze gleich auf dem Stamme noch den größten Theil des Saftes zu entziehen, hat man auch zuweilen die Bäume im Winter bis auf die Wurzel ausgegraben und sie, wenn das Laub kommen wollte, gefällt und so lange liegen lassen bis das Laub gehörig ausgeschlagen ist, und einen großen Theil der Säfte verzehrt hat."

Wie macht es denn Herr Rüst die Eichen im Winter auf dem Stamme stehend zu schälen? — Glaubt er denn wirklich, daß die Plättrichen im Winter geschält werden? — Gewiß kann er auch lange warten, bis eine im Winter bis auf die Wurzel ausgegrabene Eiche, die vor dem Ausbruche der Knospen gefällt wird, ihr Laub gehörig entwickelt. — Das sind denn doch fürwahr alles starke Sachen in einem Lehrbuche der Holztechnologie.

Wir könnten die Liste dieser Curiositäten noch sehr vermehren, z. B. mit der S. 97. gegebenen Anweisung, den Baum zu beringeln, statt ihn ganz zu schälen, um das Aufreißen desselben zu vermeiden; wir glauben jedoch, das Angeführte ist genügend, um das Buch zu karakterisiren.

Was die folgenden Abschnitte betrifft, worin von der eigentlichen Verarbeitung des Holzes durch die verschiedenen Gewerbe gehandelt wird, so maßen wir uns nicht an eine erschöpfende Kritik derselben zu geben, denn dazu müßte man Zimmermann, Baumeister, Stellmacher, Tischler, Drechsler, Böttcher u. s. w. sein, da das Buch speciell in das Technische dieser einzelnen Gewerbe eingehet. So weit aber es der Forstmann etwa benutzen mögte, um sich eine Belehrung über die Verwendung des an diese Gewerbe abzugebenden Holzes, oder auch wohl die Verarbeitung desselben im Walde zu verschaffen, verdient es entschieden keine Empfehlung. So sind die vielfachen Verbesserungen, die man in der neuern Zeit an den Sägemühlen angebracht, größtentheils gar nicht erwähnt, es ist gar nicht erörtert, in welchem Falle man lieber aus der Hand schneiden läßt, als auf Sägemühlen oder umgekehrt, wie viel rohes Holz man zur Herstellung einer bestimmten Menge des gearbeiteten Nutzholzes bedarf, wie man die Arbeiter kontrollirt u. s. w. Die Verkohlung ist nur ganz kurz und durchaus

ungenügend erwähnt, bei dem Theerschwelen erwähnt der Verf. nicht einmal, daß der Theerofen mit einem Mantel versehen ist, und beschreibt ihn wie einen Backofen mit gewölbter Kuppel, und diesen verwechselt er wieder mit der Pechhütte, indem er glaubt, daß das Theerschwelen und Pechsieden eine und dieselbe Operation sei. Ausdrücklich sagt er §. 274: „Während der Theerofen auskühlt, beschäftigt sich der Theerschweler mit Einkochung des Harzes zu hartem, schwarzem Pech, und dem Einkochen der Pechgalle zu Wagenschmiere u. s. w. Wenn nun alle Operationen beendet und der Theerofen ausgekühlt ist, so wird die untere Oeffnung der Mauer aufgebrochen und die zurückgebliebenen Kohlen, die sogenannten Pechgriefen werden herausgenommen, um entweder so oder zu Kienruß verbrannt zu werden.“ (!!)

Wir können danach nur alle Forstmänner, die vielleicht durch den Titel des Buches zu seinem Ankaufe verleitet werden könnten, dagegen warnen und rathen, daß sie lieber in der bekannten Völkerschen Forsttechnologie, oder einem ähnlichen brauchbaren technologischen Lehrbuche Belehrung suchen.

8. Nachtrag für die Instruction zur Abschätzung und Einrichtung der Waldungen im Großherzogthum Baden, die nähern Vorschriften über das Vollzugsverfahren enthaltend. Karlsruhe bei Groos. klein 4. 38 S. 2 lithographirte Tafeln. —

Die Instruction selbst, wozu dieser Nachtrag erschienen ist, haben wir schon früher in diesen Blättern*) angezeigt und es bleiben daher nur noch einige Worte über den Inhalt dieses Nachtrages zu sagen. Wir übergehen auch dabei, was sich bloß auf die Art und Weise der Bezahlung der Taxatoren oder andere kein wissenschaftliches und allgemeines Interesse habenden Gegenstände beziehet.

Zuerst werden die Taxatoren darauf aufmerksam gemacht, daß sich die vorgeschriebene Innehaltung des Umtriebes, oder die Gleichstellung des Abtriebsalters der einzelnen Bestände mit dem Umtriebsalter nur auf gutwuchsige, geschlossene und gleichalterige Bestände beziehet, und es wird eine allgemeine Dispensation zur Abweichung für Bestände ertheilt, die sich nicht eignen das bestimmte hohe Alter zu erreichen. — Das schien sich wohl eigentlich schon von selbst

*) II. Band 1. Heft S. 6.

zu verstehen, denn da hier von Privat- und Kommunalforsten die Rede ist, auf welche sich die Instruction doch vorzugsweise beziehet, so kann man wohl nicht glauben, daß es in der Idee des Forstpolizeigesetzes lag, von dem Eigenthümer eines Waldes zu verlangen, daß er einzelne Bestände länger stehen lassen soll, als es geschehen darf, wenn man den größten und werthvollsten Materialertrag von ihm beziehen will, im Fall kein fremdes Recht dabei gefährdet wird. Wenn man einmal den Privaten eine bestimmte Umtriebszeit vorschreiben will, so würde vielleicht die Vorschrift dazu am einfachsten so gewesen sein, daß man zwar ein Minimum derselben für die verschiedenen Fälle bestimmte, dabei aber die Festsetzung des Abtriebsalters der einzelnen Bestände lediglich demjenigen überließ, welcher den Betriebsplan entwarf, und dabei nur die streng zu erfüllende Bedingung machte, „daß innerhalb der ganzen Umtriebszeit niemals eine größere Fläche zum Abtriebe gebracht werden dürfe als der Wald enthält, für welchen der Betriebsplan entworfen wird.“ Zu §. 10. ist Vorsicht bei der Anordnung der Kulturen empfohlen, um sie so zu beschränken, daß auch ihre Ausführung möglich und mit Sicherheit zu erwarten ist. Zu §. 12. ist darauf aufmerksam gemacht, daß es nicht immer möglich ist, die Streunutzung so zu beschränken, wie es für die Holzproduction wünschenswerth erscheint, und daß man deshalb ihre mögliche Verminderung durch fortgesetztes Streumachen zu berücksichtigen habe. — Wenn den Taxatoren zugleich empfohlen wird, gelegentlich auf die Entfernung der Schweine aus dem Walde zu wirken und ihnen besondere Weideplätze anzuweisen, so scheint dies doch wohl mehr Gegenstand einer Gemeinheitstheilungs-Ordnung zu sein. Dem Eigenthümer des Waldes

kann man doch wohl unmöglich wehren wollen, seine eignen Schweine einzutreiben, da diese Thiere, außer in ganz jungen Samenschlägen, gar dem Walde nicht so schädlich sind.

Auch in Bezug auf die zu §. 15. gewünschte Arrondirung der Wälder durch Austausch einzelner verschiedenen Besitzern gehörenden Waldparcellen u. s. w. müssen wir bemerken, daß nichts schwieriger ist als bestandene Holzgründe gegen einander auszutauschen. Da der Holzbestand selten von gleichem Werthe sein wird, und es oft sein kann, daß die geringere aber bald eingehende Nutzung für den Eigenthümer einen größern Werth hat als die größere aber erst später zu erhebende, so wird um so weniger auf einen solchen Austausch zu rechnen sein, als der Eigenthümer nach dem Badischen Forstpolizeigesetz nicht berechtigt ist, die Zeit der Benutzung eines Holzbestandes willkührlich zu bestimmen. Er kann daher selbst mit Recht gegen einen Austausch protestiren, wobei der Kapitalwerth beider Grundstücke, nach den Grundsätzen der Waldwerthberechnung richtig festgestellt, ganz gleich ist.

Mit Recht ist dagegen gewarnt, daß nicht zu viele und unnöthige Unterabtheilungen in den Wirthschaftsfiguren gemacht werden sollen, und den Taxatoren empfohlen, es stets im Auge zu behalten, daß die Größe dieser letztern immer in einem richtigen Verhältnisse zu derjenigen des ganzen Waldes und der periodischen Abtheilungen stehen müssen. Auch ist die Bezeichnung der Grenze der Wirthschaftsfiguren den Taxatoren nochmals bestimmter vorgeschrieben. Was über die vorsichtige Anwendung der Erfahrungstafeln gesagt ist, kann man nur billigen. Die Zuwachsberechnungen im haubaren Holze dürften vielleicht für eine so summarische Abschätzung etwas sehr speciell behandelt sein.

Für nicht recht praktisch und eher für eine Verschlechterung als Verbesserung der Instruction halten wir die Zusätze zu §. 45. 46. 47., wodurch bezweckt wird, die periodischen Erträge so zu ordnen, daß der normale Vorrath im Walde hergestellt, und die Holzung dem normalen Zuwachse, gleichgesetzt wird, was man offenbar aus der Hundeshagenschen Methode in das Fachwerk überzutragen gesucht hat. Wenn aber nachgegeben worden ist, von dem Umtriebsalter bei Festsetzung des Betriebsalters der einzelnen Bestände abzuweichen, was doch wohl hoffentlich immer Grundsatz bleiben wird, so giebt es hierbei gar keine normale Holzmasse, denn es wird dabei niemals auf ein sogenanntes normales Altersklassenverhältniß hingearbeitet. Es scheinen daher hier Vorschriften gegeben zu sein, die in sich nicht recht harmoniren. Wir wollen jedoch dies ganz unbeachtet lassen und nicht auf das zurückkommen, was so vielfach in diesen Blättern über das ganz Unpassende und Unausführbare dieses sogenannten normalen Altersklassenverhältnisses, was doch nur den normalen Vorrath begründet, sagen. Es wird genügen nur auf folgendes aufmerksam zu machen.

Die Badische Regierung hat sich nun einmal der Administration der Privatwaldungen bemächtigt, und wenn sie und die Stände es nun einmal für Recht halten, jedem einzelnen Privatbesitzer einen Wirthschaftsplan vorzuschreiben, so ist dagegen nichts zu sagen. Ihr wird aber gewiß eben so gut als jeder andern Regierung daran gelegen sein (den constitutionellen allerdings vielleicht weniger als den rein monarchischen, da sie weniger Verantwortlichkeit bei Mißgriffen haben), daß die Unterthanen, wenn ihnen so drückende Beschränkungen des Gebrauchs ihres Eigenthumes auferlegt werden, doch auch wenigstens die Ueberzeugung

erhalten, daß das allgemeine Beste dies erforderte, denn dann weiß jeder, daß er sie als Staatsbürger ertragen muß. Wenn man daher eine Devastation untersagt, den Wiederanbau abgeholzter Flächen vorschreibt, selbst die Umwandlung des Hochwaldes in Niederwald verbietet, oder auch verlangt, daß im Allgemeinen die Bestände, welche sich dazu eignen, ein Alter erreichen, worin sie die vortheilhafteste Materialproduction gewähren, so wird sich ein Mensch mit gesundem Menschenverstande beruhigen, denn solche Forderungen rechtfertigen sich von selbst, sobald man einmal eine Bevormundung der Privatforstwirthschaft überhaupt als nöthig erachtet hat. Wenn man nun aber die Beschränkungen in der Benutzung des Waldes noch weiter treiben will, um den normalen Zuwachs herzustellen, so kann man mit Recht zweifeln, daß dieser in bei weitem den mehrsten Fällen überhaupt wird herzustellen sein, da wir wohl kaum darauf rechnen können den Wald in einen normalen Zustand zu bringen. Und wenn man gar dabei noch den normalen Vorrath verlangt, so müßte erst, eben weil man keine absolute Vollkommenheit der Bestände verlangen und erwarten kann, feststehen, was als normaler Zustand des Waldes gelten soll.

Mit welchem auch nur scheinbaren Rechte kann wohl die Badische Regierung folgende Vorschriften erlassen:

„Es kann folgende Fälle geben:

(S. 13.) „1. Die ganze Waldfläche oder ein vorwaltender Theil derselben stehet in vortheilhaftem Zuwachse, der entsprechende Vorrath ist jedoch nicht vorhanden, indem die höhere Altersklasse der Hölzer mehr oder minder fehlt, während die mittlere oder jüngere vorherrscht.“ „Die Herstellung des verhältnißmäßigen Vor-

raths ist hier geboten und die übrigen Umstände werden den Taxator belehren, ob diese Einbringung durch gänzliches Aussetzen mit der Nutzung in einer gewissen Reihe von Jahren besorgt werden kann, oder durch eine mehr oder weniger ausgedehnte Herabsetzung derselben unter den zeitlichen Zuwachs bezweckt werden muß.“

Nehmen wir nun den Fall an, daß ein 80jähriger Umtrieb in Kiefer oder ein 100jähriger in Buchen bestimmt worden ist, daß aber das haubare Holz mangelt, so würde es in keiner Art gerechtfertigt erscheinen, von dem Eigenthümer zu verlangen, daß er sich in seiner Nutzung weiter beschränken soll als es nöthig ist, den jetzigen Durchschnittszuwachs so zu erhalten, daß er in 60jährigem Holze und den bis dahin erfolgenden Durchforstungen nachhaltig eingeschlagen werden kann. Nach dem Gesetze nicht, denn dies erkennt im §. 10. nach einem 60jährigen Umtrieb für diese Holzgattungen als zuläßig an; nach forstwirthschaftlichen Grundsätzen nicht, denn in Kiefern dürfte sogar ein 50jähriges Alter mehr Durchschnittszuwachs geben als ein 80jähriges, und die Qualität des Brennholzes, was der Eigenthümer vielleicht nur bedarf, ist in diesem Alter nicht so verschieden, daß man es als Grund angeben könnte ihn zu einem höhern nöthigen zu wollen.

„2. Im Fall der Vorrath größer ist als der normale, und mehr altes Holz vorhanden ist, soll dieses überschießende Materialkapital nun nach und nach consumirt werden, um eine bessere Abstufung der Altersklassen zu bewirken. —“

Was ist das nun für eine Härte, dem Eigenthümer eines Waldes, welcher aus irgend einem Grunde das, was er nachhaltig hätte holzen können, aufsparte, um es vielleicht

zu einem günstigern Zeitpunkte zu benutzen, die Disposition über diese Ersparniß zu entziehen, bloß um einen eingebildeten Vortheil zu erreichen, der leicht ein Nachtheil sein kann, wenn Boden und Holzbestand nicht von der Beschaffenheit sind, daß überall ein und dasselbe Altersklassenverhältniß das ist, was man wählen muß, um die Bestände am vortheilhaftesten zu nutzen.

Fürwahr das ist eine Forsttirannei, die man am wenigsten in einem Staate erwarten sollte, in dessen legislativen Versammlungen man sich mit so freisinnigen Gesinnungen brüstet.*)

Die zweite Abtheilung des Nachtrages enthält eine umständliche Instruction für die Bezirksförster, wodurch ihnen vorgeschrieben wird, wie sie verfahren sollen, um zu verhüten, daß nicht von Seiten der Eigenthümer mehr geschlagen wird als ihnen die Abschätzung erlaubt. Aufgefallen ist uns dabei die Vorschrift, daß die Kontrolle so weit ausgedehnt werden soll, daß der Förster sorgfältig darauf sehen muß, daß die Wellen nicht mehr Holzmasse enthalten als die normalmäßige von 1 Kbfß. das Stück, wobei sogar bei den Nadelholzwellen die Nadeln in Betracht gezogen werden sollen. Abgesehen davon, daß es sehr schwer sein dürfte den Holzgehalt der Wellen ohne eine sehr umständliche Untersuchung genau zu bestimmen, läßt es sich aber auch nicht immer vermeiden sie bald größer, bald kleiner zu machen, wenn das Holz etwas länger oder kürzer, dicker oder dünner ist, sich dichter oder lockerer zusammen-

---

*) In diesen Vorschriften scheint uns überhaupt ein großer Widerspruch mit den in der Einleitung zur Instruction aufgestellten Grundsätzen zu liegen.

legt. Wie kann man danach immer gleich den Umfang ändern! Dann scheint es uns aber auch zur Aufrechthaltung der Taxation gar nicht von der Wichtigkeit zu sein, ob etwas mehr oder weniger Holzmasse in einem Schocke Reisholz ist. Im Niederwalde soll eine Schlageintheilung stattfinden, wobei es nur auf die Innehaltung der abgetheilten Fläche ankömmt und es gleich ist, wie viel Holz darauf gehauen wird. Im Baumholze schätzt man doch aber in der Regel das Reisholz nicht besonders ab, sondern es wird nur nach Procenten der Schaftholzmasse berechnet. Wenn man also nur darauf hält, daß nicht mehr Klafterholz als die bestimmte geschlagen wird, und daß die Sortirung des Holzes vorschriftsmäßig erfolgt, so mag so viel Reisholz, und selbst Stockholz, geschlagen werden, als davon erfolgt. Es ist daher in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Schätzung ganz gleichgültig, ob 60 oder 100 Kubikfuß Holz in einem Schocke sind.

Es läßt sich hierbei überhaupt die Bemerkung nicht unterdrücken, daß, wenn man schon in den Staatsforsten vermeiden muß, sich nicht zu sehr mit Kleinigkeiten zu beschäftigen, weil man sonst das Wesentliche leicht aus dem Auge verliert, und die Forstbeamten nicht Zeit haben, die erforderliche Aufmerksamkeit auf dieses zu werfen, dies noch weit mehr der Fall sein muß, wenn fremde Forsten durch Staatsforstbeamte administrirt werden. Hier kömmt es doch am Ende nur darauf an, der Nation die volle Bodenproduction zu sichern, und dabei dem Eigenthümer möglichst viel Spielraum zu lassen, daß er diese so vortheilhaft für sich benutzen kann als ihm möglich ist. Die Beschränkung und Kontrolle desselben wird auch der, welcher für die Nothwendigkeit der Bevormundung der Privatforsten stimmt, immer nur als ein nothwendiges Uebel erklären — warum

sollte man dies noch größer machen, als es gerade unerläßlich ist? —

Eine Anweisung der Geometer zur Waldvermessung in technischer Beziehung, berührt zwar den Forstmann nicht, verdient aber wohl die Beachtung der Geometer. Vielleicht hätte das Kapitel: in welchem Falle älter vorhandene Karten zur Taxation benutzt werden können, oder eine neue Vermessung erfolgen muß, aber noch etwas erschöpfender behandelt werden können — zumal da es sich hier darum handelt, auf fremde Kosten Vermessungen anzuordnen! —

So enthält dieser Nachtrag Manches, was für den Forstmann ein Interesse hat, und womit sich auch gewiß die Mehrzahl der gebildeten Forstmänner einverstanden erklären wird. Dagegen findet man aber auch wieder Vorschriften darin, die uns nicht ganz im Geiste der frühern Instruction gegeben scheinen und deren Ausführung viel Reklamationen herbeiführen dürften, und die ein Schwanken in den Ansichten der Behörden verrathen, was am wenigsten in der Forstpolizeigesetzgebung an seiner Stelle ist. Die Erfahrung muß nun lehren, in wiefern die Badische Forstpolizeidirektion die schwierige Aufgabe, die sie sich gestellt hat — alle Privatforstbesitzer und Kommunen zu zwingen, nicht bloß nachhaltig zu wirthschaften, sondern auch normale Waldbestände herzustellen — lösen wird. Gelingt es ihr, so verdient sie den Dank und die hohe Achtung von ganz Deutschland, aber wir können unsere Furcht nicht unterdrücken, daß es ihr nicht gelingen, und daß der Versuch eben so gut hier scheitern wird, als er bis jetzt in allen Ländern und zu allen Zeiten gescheitert ist, sobald man so viel verlangte als hier verlangt worden ist. — Freilich werden aber erst die Nachkommen bestimmt darüber urtheilen können. In jedem Falle aber wird man, wenn man

den beabsichtigten Zweck erreichen will, mehr Consequenz zeigen müssen, als wir in der frühern Instruction und diesem Nachtrage zu finden glauben, da man in der erstern mit Recht die Hundeshagensche Taxationsmethode als unbenutzbar erklärte, und in diesem Nachtrage doch ihren wesentlichsten Grundsätzen zu folgen sucht. Aendern und bessern wird man freilich fortdauernd müssen, aber nicht nach dem Geschrei unpraktischer Theoretiker, auf die in der Regel eine Verwaltungsbehörde gar nicht achten muß, sondern nach dem, was die wirkliche Erfahrung als besser zeigt. Diese kann man aber hier noch nicht haben.

---

9. Der Zuckerahorn. Eine forstbotanisch technologische Skizze von J. Rud. von Paschwitz, k. bayer. Revierförster. Erlangen bei Bläsing, 1837. 20 S.

Fürwahr der Verfasser hat es sich leicht gemacht, um sich unter die Forstschriftsteller Deutschlands rechnen zu können. Erst zählt er die nordamerikanischen Holzarten auf, die man in Deutschland erziehen könne — von denen aber die Erfahrung lehrt, daß sie seine Empfehlung wenigstens nicht für den Wald verdienen — dann übersetzt er einen Artikel aus dem Dictionnaire des sciences naturelles, worin dies Verfahren bei der Bereitung des Ahornzuckers in Amerika kurz beschrieben wird, fügt noch einen solchen aus dem Brockhausischen Conversations-Lexikon hinzu, und damit hat er denn 20 Seiten gefüllt, sein Buch ist fertig und sein Name sichert ihm durch Einreichung in ein Literatur-Verzeichniß die Unsterblichkeit. Wie wohlfeil ist diese doch jetzt zu erringen!

---

10. Anleitung zu landwirthschaftlichen Veranschlagungen bei den Auseinandersetzungen im Ressort der Königl. Preuß. General-Kommissionen, mit besonderer Rücksicht auf die Kurmark Brandenburg, von Freiherrn von Mouteton, Landes-Oekonomie- und Reg.-Rath ꝛc. Berlin, Naucksche Buchhandlung, 1838. klein Fol. 63 S. und 56 S. Beispiele.

Diese Schrift ist zwar allerdings nicht eigentlich für Forstmänner bestimmt, sondern mehr als ein ökonomisches Handbuch anzusehen, wonach man den Nettoertrag der Grundstücke und Landgüter ermittelt; dem ohnerachtet glauben wir aber deren Anzeige hier vollständig rechtfertigen zu können. Von dem Forstmanne muß zuerst der Antrag zur Ablösung der Waldservituten ausgehen, er kann ihn aber füglich nicht gut eher machen, bevor er nicht erst wenigstens einigermaßen und summarisch zu übersehen vermag, was ihm dieselbe wohl kosten wird. Nimmt er dabei an, daß das Ablösungsgeschäft sich für den Forst so ungünstig wie möglich gestalten wird, daß die Nutzung der Berechtigten zum möglichst großen Werthe veranschlagt werden wird, Voraussetzungen, die man bei jedem Antrage zu einer Ver-

vitutablösung machen muß, so wird man wenigstens einigermaßen im Stande sein zu übersehen, was die Ablösung wohl etwa kosten kann. Dies läßt sich aus dem Buche ersehen. Zugleich gewährt dasselbe dann aber auch demjenigen, welcher nicht Oekonom ist, für das nördliche Deutschland einige Anhaltspunkte, auf die er seinen Widerspruch stützen kann, wenn überspannte Forderungen Hinsichts der zu gewährenden Entschädigung gemacht werden, da dasselbe schon vermöge der amtlichen Stellung des Verfassers, der zugleich Kur- und Neumärkscher Haupt-Ritterschaftsdirektor ist, eine gewisse Autorität hat.

Es enthält in einer klaren, leichtverständlichen und gedrängten Darstellung die gründliche Anweisung zur Ermittelung des Nutzungswerthes von Aeckern, Wiesen, der Hütungen von jeder Beschaffenheit, wobei derselbe immer auf Metzen Roggen reducirt wird. Bei jedem zu veranschlagenden Gegenstande ist ein Maximum und Minimum ermittelt, welche auch nicht so fern von einander liegen, daß zwischen ihnen noch ein großer Spielraum für grobe Mißgriffe blieb. Gerade dies ist es denn auch, was das Buch so brauchbar für den Forstmann macht, der nicht eigentlicher Landwirth ist. Es wär nur zu wünschen, daß wir für jede Provinz ein ähnliches Handbuch hätten, da natürlich die Vordersätze, auf welche alle Berechnungen gegründet werden müssen, in Ostpreußen ganz andere sind als in der Rheinprovinz.

Den Forstmann interessiren noch besonders die §§. 40. 41. 42., welche von Bonitirung der Waldweide handeln. Mit Recht macht der Verf. darauf aufmerksam, daß weder dem landwirthschaftlichen Techniker, noch dem Oekonomie-Commissarius allein die Befugniß zugesprochen werden könne, ein entscheidendes Urtheil über den Werth der Waldweide zu fällen, wenn der zu bonitirende Ort schlechter als

mittelmäßig bestanden ist, und er also zu einem andern Weidewerthe abgeschätzt werden muß als zu demjenigen, den er bei dem gegenwärtigen geringen Holzbestande hat. Er verlangt dann, daß ein sachverständiger Forstwirth zugezogen werde, welcher das Verhältniß des gegenwärtigen Holzbestandes zu einem mittelmäßigen bestimmt, um dies dann bei der Bonitirung berücksichtigen zu können.*) Eben so erinnert der Verf. daran, daß die Beschattung sehr nachtheilig auf die Nahrhaftigkeit der Waldweide einwirkt, und daß man daher selbst im bessern mit Holze bestandenen Boden immer nur die niedern Kraftklassen zur Berechnung wird anwenden können, und daß daher der Fall leicht möglich sei, daß die abzutretende raume Weide in eine höhere Bodenklasse gesetzt werden müsse als die frühere Waldweide desselben Grundes. Ueberhaupt zeigt sich in der ganzen Schrift überall das Streben nach strenger Unpartheilichkeit, und nirgends bemerkt man, daß die Landwirthschaft oder der Wald besonders begünstigt würden, was man von den Schriften der Landwirthe, die über Gemeinheitstheilung geschrieben haben, sonst nicht immer sagen kann. Schon deshalb kann die Schrift den Forstmännern zur Beachtung empfohlen werden.

Den Weidewerth in den verschiedenen Jahreszeiten giebt er folgendermaßen an:

1.	Auf die Frühjahrsperiode bis zum 30. April	2,5	pCt.
2.	Auf die Zeit vom 1—10. Mai	6	=
3.	= = = = 11—31. =	12	=
4.	= = = = 1—15. Juni	19,5	=
5.	= = = = 16—30. =	16,5	=
6.	= = = = 1—15. Juli	10	=

*) Siehe Krit. Blätter XII. Band 2. Heft, S. 78 u. f.

7.	Auf die Zeit vom 16—31. Juli	6	pCt.
8.	" " " " 1—15. August	5	"
9.	" " " " 16—31. "	4,5	"
10.	" " " " 1—15. September	4	"
11.	" " " " 16—30. "	4	"
12.	" " " " 1—15. October	3,5	"
13.	" " " " 16—31. "	2	"
14.	" " " " 1—11. November	1	"
15.	" " " " 12. November bis Ende Winters	3,5	"
	Summa	100	pCt.

Die ganze Weidezeit für das Rindvieh nimmt er höchstens zu 165 Tagen an, diejenige für Schafe zu 215 Tagen. Uebrigens empfiehlt er bei der Schwierigkeit, Kostbarkeit und schwer ganz zu beseitigenden Unsicherheit der Bonitirungen, immer wo möglich eine gütliche Einigung der Parteien.

Als Maximum des Werthes der Waldmaste für ein volles Mastjahr rechnet er in Eichenwäldern für ein Schwein $2^{1}/_{2}$ Scheffel Roggen, in Buchenwäldern 2 Scheffel. Den Werth eines Centner Waldstreu rechnet er zu 8,46 Pfund Roggen (den Berliner Scheffel durchschnittlich zu 80 Pfund angenommen) wovon aber noch an Sammlungskosten 10 Procent abzurechnen sind, wonach sich der Werth eines Centners zu 7,61 Pfund Roggen stellt. Der jährliche Streubedarf für ein Stück Großvieh wird zu 15,41 Centner Stroh angenommen, wonach sich das Streubedürfniß der Berechtigten leicht berechnen läßt, da man nur nöthig hat die von ihm auf dem eignen Grundstücke genommenen Streumittel festzustellen, wo er dann das Fehlende an Waldstreu zu fordern hat, im Fall der belastete Wald es

zu liefern vermag. Von dem Streubedarf eines Stückes Großvieh wird ein Achtel auf ein Schwein, ein Zehntheil auf ein Schaf, ein Zwanzigstel auf eine Gans gerechnet.

Die Beispiele enthalten die Veranschlagung des Netto-Ertrages vom Ackerlande von sehr verschiedener Beschaffenheit in der Kurmark.

Sehr zu bedauern ist, daß der Verf. nicht auch Sätze über den Bedarf an Feurung bei Landwirthschaften und an Holz zur Unterhaltung des Ackergeräths u. s. w. gegeben hat, da wir hier gewiß etwas Zuverlässigeres erhalten haben würden als wir bis jetzt besitzen.

---

11. Taschenbuch der Maaß- und Gewichtskunde, enthaltend die Faktoren zur gegenseitigen Verwandlung der wichtigsten deutschen und ausländischen Längen-, Flächen-, Körpermaaße und Gewichte, Vergleichung von Preisen Feld-, Wiesen-, Forst- und Weinbergserträgen, und andere den Kaufmann, Techniker und Statistiker interessirende Reductionen. Zum praktischen und wissenschaftlichen Gebrauch nach den neuesten gesetzlichen Bestimmungen oder den zuverlässigsten Ermittelungen und nach einer auch dem minder geübten Rechner zu Hülfe kommenden Methode bearbeitet von F. W. Schneider, Professor der Mathematik an der K. Pr. höhern Forstlehranstalt in Neustadt Eberswalde. Berlin, 1839, bei Herbig. XXXVI. 593 S.

Der Herr Verf. dieser Schrift hat das Publikum zwar schon vorläufig im 1. Hefte des 12. Bandes dieser Blätter, selbst auf ihre Erscheinung aufmerksam gemacht, wir glau-

den es aber unsern Lesern schuldig zu sein noch etwas Näheres über dieselbe zu bemerken.

Wer je sich damit beschäftigt hat in den forstlichen Zeitschriften und Büchern die verschiedenen Angaben über Massenerträge, Zuwachs, Kulturkosten, Holzpreise u. s. w. in ein bestimmtes und ihm bekanntes Maaß zu verwandeln, um einen wirklichen Begriff mit diesen Angaben verbinden zu können, der wird wissen wie schwierig, ja oft unmöglich dies war, weil die Reduktionsfaktoren mangelten und oft sogar die Größe des Längenfußes u. s. w. unbekannt war. Zwar haben Cotta, von Wedekind, von Holleben, Liebich und andere von mehreren Ländern die Maße und Reduktionsfactoren dazu gegeben, aber immer fehlten noch sehr viele, auch waren die Körpermaße und Gewichte nicht vollständig angegeben. Durch die vorliegende Schrift, welche mit einem ungeheuren Aufwande von Zeit und Mühe, so wie mit der größten Sorgfalt ausgearbeitet worden ist, wurde nun aber dem Bedürfnisse richtiger Reduktionsfaktoren beinahe ganz vollständig abgeholfen. Sie sind nicht bloß für Längen-, Flächen- und Holzkörpermaße gegeben, sondern auch für Scheffel, Pfunde, Flüssigkeitsmaße, und nicht bloß für die Reduktion der Holzmaße und der Holzerzeugung, sondern auch für diejenige der Feld-, Wiesen- und Weinbergserträge, sowohl des Material- wie des Geldertrages, vorhanden. Eben so sind sie nicht bloß für alle deutsche Bundesstaaten, mit Ausnahme von Hechingen und Lichtenstein, vorhanden, sondern es sind auch die verschiedenen Maße angeführt, welche manche einzelnen Länder, wie z. B. Meiningen, Schwarzburg u. s. w. in den verschiedenen Landestheilen haben. Außerdem sind auch noch die Maße und dazu gehörigen Reduktionsfaktoren beinahe

von allen europäischen Staaten gegeben, und von Preußen auch noch die alten Maße der einzelnen Landestheile.

Von jedem Lande sind sie in folgende Abtheilungen gebracht:

A. Längenmaße. a. Größe, b. Eintheilung des Fußes, der Elle, Ruthe, des Lachters, Haspels, Gebindes, der Meilen u. s. w. B. Flächenmaße. Größe und Eintheilung. □Linien, Zolle, Fuße, Ruthen, Lachter, Feld-, Waldmorgen, Tonnen, Faden, Meilen u. s. w. C. Körpermaße. a. Größe, b. Eintheilung, in Kubikfuß, Ruthe, Schachtruthe; Holz: Malter, Klafter, Faden, Lachter, Metzen, Scheffel; Getreide: Malter, Wispel, Quart, Ohm, Tonne u. s. w. D. Gewichte. a. Größe, b. Eintheilung.

Die Reduktionsfaktoren sind alle zur Verwandlung des fremden Maßes in Preußisches gegeben, können aber natürlich auch eben so gut benutzt werden, um z. B. Braunschweigisches in Preußisches, und dieses wieder in Würtembergisches zu verwandeln, da man nur erst das Braunschweigische in Preußisches und dieses wieder in Würtembergisches verwandeln darf, indem dazu die Faktoren ebenfalls gegeben sind. Auch sind zu mehrerer Bequemlichkeit jedem Faktor die Reduktions-Logarithmen mit 7 Decimalstellen beigefügt, welche unmittelbar aus den Grundverhältnissen abgeleitet sind. Für Geschäftsmänner, welchen die Kenntniß der Decimalbrüche und Logarithmen, oder auch die Gewandtheit der Rechnung mit ihnen mangelt, ist auch jedem Reduktionsfaktor eine Vergleichung in ganzen Zahlen beigefügt, um darin das Verhältniß der Größen zweier verschiedenen Maße zu geben.

Die Angaben des Buches gründen sich überall auf die gesetzlichen Maßbestimmungen eines Landes, oder auf Mittheilungen zuverlässiger Männer, welche im Stande waren,

eine sichere Auskunft zu geben. Nur solche Angaben sind aus andern Büchern entnommen, von denen man die Ueberzeugung haben konnte, daß sie zuverlässig waren.

So vereinigt denn die Schrift Vollständigkeit, Zuverlässigkeit, eine bequeme Einrichtung zum raschen Gebrauche und läßt sich daher mit Recht jungen Forstmännern, welche Reisen in verschiedene Länder machen, empfehlen, um sich vorher die Reduktionsfaktoren auszuziehen, Grenzforstbeamten, welche mit dem Auslande zu thun haben, Literaturfreunden, welche Mittheilungen aus fremden Ländern beachten und benutzen wollen, Forstmännern in Preußischen Provinzen, wo früher andere Landesmaße waren, Studirenden, welche auf einer auswärtigen Bildungsanstalt ein ihnen fremdes Maß gebrauchen müssen u. s. w. Freilich wäre es besser, wenn wir wenigstens in Deutschland nur ein und dasselbe Maß hätten; so lange das nun aber einmal nicht der Fall ist, muß ein solches Buch als eine sehr dankenswerthe Bereicherung der forstlichen Literatur angesehen werden, welches eigentlich in keiner einigermaßen beträchtlichen Büchersammlung fehlen darf.

II. Abhandlungen.

Wie sind die Gewinnungskosten der Waldprodukte den Berechtigten bei Servitut-Ablösungen in Anrechnung und bei der Entschädigung in Abzug zu bringen?

Unter den vielen schwierigen Gegenständen, welche bei der Ablösung der Waldservituten zur Sprache kommen, dürfte einer der allerschwierigsten die Entscheidung der Frage sein:

in wiefern und wie hoch kann man den Berechtigten die Sammlungs- und Gewinnungskosten des Raff- und Leseholzes, der Streu u. s. w. anrechnen? —

Ihre Beantwortung ist um so wichtiger, als sie nicht bloß bei Servitutablösungen so sehr über die Größe der Entschädigung entscheidet, sondern auch so oft bei Entschädigungsklagen wegen Mangel an Raff- und Leseholz u. s. w. zur Sprache kömmt. Man findet sie aber gewöhnlich entweder ganz mit Stillschweigen übergangen, oder sie wird, je nachdem es ein Freund des Waldes oder der Berechtig-

ten ist, so beantwortet, daß bald die Gewinnungskosten den ganzen Ertrag einer Berechtigung absorbiren, bald der Bruttoertrag derselben gleich dem Nettoertrage gerechnet wird, weil man sie gar nicht in Rechnung stellt. Keines von beiden kann aber der Fall sein. Man kann nicht behaupten wollen, daß eine Holzberechtigung, auf deren Grund der Berechtigte seinen Holzbedarf aus dem Walde unentgeltlich gar keinen Werth habe, weil die Sammlungskosten eben so viel oder noch mehr betragen als der Werth des Holzes. Einmal muß man wohl annehmen, daß, wenn Jemand durch eine gleiche Arbeit, wie das Holzsammeln kostet, so viel oder mehr verdienen kann, als er bedarf, um das Holz, was er braucht, dafür kaufen zu können, er auch seine Berechtigung gar nicht ausüben wird, denn wir sehen, daß dieser Fall bei Handwerkern, bei Berechtigten, die anderweitig mit Vortheil Beschäftigung finden, eintritt. Dann würde man aber auch, wenn man Gewinnungskosten und Ertrag compensiren wollte, erst Bürgschaft leisten müssen, daß der Berechtigte wirklich für die Zukunft stets im Stande sein würde, seinen Brennholzbedarf mit demselben Arbeitsaufwande sicher zu erkaufen, den er zu seiner Einsammlung im Walde bedarf.

Ebenso fällt aber auch deutlich in das Auge, daß eine Berechtigung nicht nach dem Nettoertrage veranschlagt werden kann, und daß die Gewinnungskosten in Abrechnung gebracht werden müssen. Man kann sich doch fürwahr nichts ungerechteres denken als ein Urtheil, wie es in Preußen ganz regelmäßig erwartet werden kann, wenn auf eine zu gewährende Entschädigung wegen mangelnden Raff- und Leseholzes erkannt wird, wonach der Bedarf in eingeschlagenem Klafterholze gegeben werden muß, der früher mit großem Aufwande von Zeit und Arbeit im Walde gesammelt

werden mußte. Für eine Klafter Kiefernklobenholz werden vielleicht 8 Sgr. Schlagerlohn restituirt. Eine solche enthält aber eben so viel Brennstoff wie 4 bis 6 Fuder Raff- und Leseholz zu 2 Pferde oder Ochsen, welches einzusammeln nicht bloß dies Gespann, sondern auch außer dem Knechte noch ein, oft sogar zwei Arbeiter einen ganzen Tag beschäftigt waren. Nun kann man doch aber nicht die Arbeit von 2 Menschen und 2 Pferden für einen Tag nur zu $1^1/_2$ bis 2 Silbergroschen rechnen wollen? — Entschieden wird also derjenige, der nichts zu restituiren hat als das Schlagerlohn, ungewöhnlich und ungerecht begünstigt, wenn er statt des Raff- und Leseholzes künftig Klafterholz erhält.

Bevor wir versuchen, das Verfahren zur Bestimmung der Gewinnungskosten bei Sammlung und Einholung der Waldprodukte durch Berechtigte in Vorschlag zu bringen, wollen wir erst das anführen, was die verschiedenen Schriftsteller, welche über diesen Gegenstand geschrieben haben, darüber sagen.

Hartig rechne. in seiner Schrift über Ablösung der Waldservituten,*) daß zu einer Fuhre Raff- und Leseholz zwei Menschen einen halben Tag sammeln müssen, und setzt deren Arbeitslohn dafür zu wenigstens 2 Sgr., die Kosten der Anfuhre zu 3 Sgr. an, so daß er die Gewinnungskosten einer zweispännigen Fuhre Raff- und Leseholz von 20c' zu 5 Sgr. annimmt. Den Aufwand, welchen die Gewinnung desjenigen Raff- und Leseholzes verursacht, was die Berechtigten auf dem Rücken heraustragen oder auf Schiebkarren herausfahren, bringt er darum nicht in

*) Beitrag zur Lehre von Ablösung der Holz-, Streu- und Weide-Servituten. Berlin, Duncker und Humblot. 1829.

Abzug, weil diese Leute doch kein Gespann hätten und künftig das Holz, was sie als Entschädigung erhalten müßten, anfahren lassen, so daß ihnen das Fuhrlohn statt der frühern Gewinnungskosten gerechnet werden müsse. Darin ist nun allerdings keine rechte Consequenz, denn wenn denjenigen die Sammlungskosten gerechnet werden, welcher ein Paar Pferde hält und dann die Anfuhre mit diesen Pferden noch besonders bewirkt, so ist nicht abzusehen, warum sie für diejenigen nicht in Anrechnung gebracht werden sollen, welche das Holz auf dem Schiebkarren aus dem Walde fahren. Das Klafterholz, Knüppel, Reisholz und Stubben lassen sich ja eben so gut auf dem Schubkarren aus dem Forste fahren als auf dem Wagen, wie die Holzdiebe recht gut darthun, welche oft ziemlich starke Bäume zerhauen und dann auf dem Schubkarren zu Hause bringen. Selbst auf dem Rücken tragen die Bewohner des Oberharzes zum Theil ihr frei erhaltenes Klafterholz zu Hause, wenn sie kein Gespann haben, oder dies ihnen zu kostbar ist. Der Grund, daß von Hartig kein Sammlerlohn abgerechnet wird, ist wohl ein ganz anderer, indem er wahrscheinlich darin liegt, daß diese Gerechtsame hier so niedrig in ihrem Brutto-Ertrage veranschlagt wird, daß der Waldbesitzer offenbar noch etwas von dem Berechtigten, wenn dieser aus dem Walde herausbleibt, zugezahlt erhalten muß, sobald man ihm selbst die geringsten Sammlungskosten anrechnet. Herr Hartig bringt nämlich heraus, daß eine Karrenlast nur 2 Kubikfuß und eine Traglast 1 Kubikfuß trockne Reiser enthalte, und daß, wenn die Klafter Kiefern-Klobenholz 2 Thlr. kostet, der Bruttowerth des Holzes, welcher diese Klasse der Berechtigten aus dem Forste entnimmt, für einen Karren jährlich 2 Thlr. 12 Sgr., für den, welcher auf dem Rücken herausträgt, 1 Thlr. 6 Sgr. zu rechnen sei. Es

hätte ihm freilich nicht unbemerkt bleiben sollen, daß man bei dem angenommenen Holzpreise nicht für 1 Thlr. 6 Sgr. die Holzbedürfnisse einer Familie für ein Jahr in Kiefern-Klobenholze ankaufen kann, die sie jetzt durch die Sammlung des Raff- und Leseholzes vollständig befriedigt. Er vergißt dies aber, und denkt nur daran, daß wenn man auch nur 36 Tage rechnet, an welchen Raff- und Leseholz gesammelt wird, und den Arbeitstag zu 1 Sgr, die Kosten der Gewinnung schon so groß gerechnet werden müssen wie der ganze Bruttoertrag. Es ließ sich also freilich nichts abrechnen. Wenn man aber siehet, daß z. B. im Forstreviere Thale am Harze wenigstens 9 Monate im Jahre die Berechtigten wöchentlich zweimal, und viele davon zu der Zeit, wo die Tage noch lang sind, zweimal in einem Tage eine Traglast von 90 bis 100 Pfund tief aus dem Walde holen und zum Theil durch Menschen, welche am Rande des Waldes darauf harren, weiter in die entfernten Dörfer, denen das Recht zustehet, tragen lassen, wo eine solche Tracht Holz für 5 bis 7½ Sgr. verkauft wird, so wird man nicht anstehen, hiervon die Sammlungskosten in Abrechnung zu bringen. Dies um so weniger als es sogar vorkömmt, daß Berechtigte, welche selbst an der Sammlung und Abholung des Holzes verhindert werden, dies durch dazu gedungene Leute bewirken lassen.

Die Sammlungskosten der Waldstreu berechnet Hartig, so daß er 1½ Tag für das Zusammenharken und Aufladen mit 6 Sgr., und die Kosten der Anfuhre mit 3 Sgr. in Ansatz bringt. Im Durchschnitte nimmt er sie in Allem zu 9 bis 11 Sgr. für das Fuder an.

Der Oekonomie-Commissarius Ranke in Aschersleben berechnet den Betrag des Arbeitsaufwandes bei der Sammlung der Streu und des Raff- und Leseholzes, deren Ab-

holung in der dortigen Gegend nicht durch Fuhren mit Gespann, sondern bloß durch Menschen erfolgt, folgendermaßen:*)

Er ermittelt, wie viel eine Familie wöchentlich zu ihrer Existenz verdienen muß, und nimmt dies für die dortige Gegend der Provinz Sachsen zu 1¼ Schfl. Roggen die Woche an. Die Zahl der Arbeitstage für den Mann setzt er zu 300 des Jahres, die der Frau, wo sie außer dem Hause einen Verdienst suchen kann, zu 200. Die Arbeit der Kinder rechnet er durchschnittlich etwa zu 100 Frauentagen. Von dem gesammten Personale der Familie soll nun jährlich durch ihre Arbeit der Werth von 65 Scheffel Roggen verdient werden, den sie zu ihrer vollständigen Erhaltung, und um Abgaben und Lasten tragen zu können, bedürfen. Dabei ist der Werth eines Arbeitstages der Frau zu zwei Drittheilen des Werthes eines Mannstages angeschlagen, und es wären folglich werth 1 Mannstag = 2,08 Metzen Roggen, 1 Frauentag = 1,3867 Metzen Roggen. Da nun das Jahr etwa 2679 Tagelöhner-Arbeitsstunden hat, so würde die Arbeitsstunde eines Mannstages 0,2329 Metzen Roggen, eines Frauentages 0,1553 Metzen Roggen Werth haben. Wenn man nun die Zahl der Arbeitsstunden für Manns-, wie Frauenarbeit berechnet, welche erforderlich sind, um die Waldproducte zu sammeln und zu transportiren, welche auf Grund der Berechtigung aus dem Walde entnommen werden, so läßt sich leicht über die Kosten, welche dies verursacht, die Rechnung machen.

Herr rc. Ranke scheint uns hierbei von folgenden An-

---

*) Krit. Blätter für Forstwissenschaft XI. Band 1. Heft, S. 106.

sichten auszugehen, was er aber allerdings nicht näher und bestimmt ausgesprochen hat.

Der Arbeiter, welcher bloß von seiner Hände Arbeit lebt, muß, wenn er sich und seine Familie aus Frau und durchschnittlich 3 Kindern bestehend, vollständig ernähren, kleiden, die Wohnung bezahlen und Abgaben entrichten soll, mindestens ein Einkommen haben, was gleich ist dem Preise von 65 Schfl. Roggen, oder z. B. für das Jahr 1838, wo der Durchschnittspreis desselben 1 Thlr. 20 Sgr. ist von 108 Thlr. 10 Sgr. Dies zu erwerben hat er nichts als seine Arbeit, er muß also für diese als Minimum des Lohnes für die Arbeit aller Familienmitglieder im Jahre diese 108 Thlr. 10 Sgr. fordern, wobei aber die des Mannes, der Frau und Kinder, nach ihrem verhältnißmäßigen Werthe bezahlt wird. Er kann eben so wenig, wenn nur dies Minimum des Arbeitslohnes gezahlt wird, Arbeit unentgeldlich verrichten, als für ihn eine Arbeit, wodurch er sich und seiner Familie die nöthigen Lebensbedürfnisse verschafft, als werthlos angesehen werden kann. Für 108 Thlr. 10 Sgr. muß er im Stande sein, sich unter Verhältnissen, wo er alle Bedürfnisse baar zu bezahlen genöthigt ist, erhalten zu können. Es ist folglich gleich, ob er nur 100 Thaler verdient, und für 8 Thlr. 10 Sgr. Arbeit anwendet, um das Holz, was er bedarf, im Walde zu holen, oder ob er jene volle Summe erwirbt und für die 8 Thlr. 10 Sgr. Holz kauft. In jedem Falle ist es aber billig ihm den Arbeitsaufwand anzurechnen, über den er nicht anderweitig disponiren kann, da er ihn braucht, um das Holz ꝛc., welches er bedarf, zu sammeln. Ein Einwurf, daß er mit dieser Arbeit, wenn sie dadurch für ihn disponibel wird, daß er sie nicht mehr zur Sammlung des Holzes anzuwenden braucht, nichts erwerben kann, würde

nur dann zulässig sein, wenn bewiesen werden könnte, daß alle die Arbeiter derselben Klasse, welche keine Holzberechtigung besitzen, keine gleiche Existenz haben. Ist dies der Fall, so müssen sie nothwendig auch ihre Arbeit so verkaufen können, daß sie jenes Minimum des Arbeitslohnes dafür erhalten, denn wäre dies nicht der Fall, so hätten sie keine Existenz. Auch ist es nicht mehr als billig, daß, wenn der Werth aller Arbeitsstunden nur zu dem Minimo gerechnet wird, zu welchem alle Arbeit, über welche die Familie disponiren kann, nothwendig bezahlt werden muß, wenn diese Nahrung Kleidung, Wohnung, Holz und die nöthigsten Lebensbedürfnisse sich soll anschaffen können, dieses Minimum auch für diejenigen Arbeitsstunden gerechnet wird, wodurch ein Theil dieser unentbehrlichen Lebensbedürfnisse direkt oder indirekt beschafft werden.

Eine Bestätigung dieser Ansicht finden wir auch in Kretschmars Oeconomia Forensis*) 1. Band S. 436. §. 47. Hier heißt es: „Eine Tagelöhnerfamilie in herrschaftlichen Häusern wohnend, wird übrigens im Jahre nur 260 Manns- und 150 Frauen-Handtage leisten können, denn von den 300 Arbeitstagen, welche nach Abzug der Sonn- und Festtage übrig bleiben, muß der Mann im Winter wenigstens einen Tag wöchentlich zur Anschaffung des Brennmaterials verwenden, sind 26 Tage. Die Frau hingegen muß das ganze Jahr wöchentlich einen Tag zur Anschaffung des Brennmaterials verwenden, sind 52 Tage" u. s. w.

Da nun aber die Tagelöhner auf den Gütern, wo Familienhäuser sind, für jeden Tag Arbeit erhalten, wo sie dieselbe leisten können, auch die Frauen wenigstens im

---

*) Berlin bei Rücker.

Frühjahre, Sommer und Herbst volle Beschäftigung finden, so würde nach dieser Angabe die Sammlung des Raff- und Leseholzes einer Tagelöhnerfamilie mindestens im Jahre kosten:

a. 26 Mannsarbeitstage à 6 Sgr.	5 Thlr. 6 Sgr.
b. 36 Frauentage à 4 Sgr.	4 = 24 =
Summa	10 Thlr. — Sgr.

wobei wir angenommen haben, daß die Frau 16 Wochen hindurch im Winter doch keinen Verdienst haben würde, und die in diese Zeit fallenden Tage zur Sammlung von Raff- und Leseholz ganz in Abzug gebracht worden sind.

Es mag dabei aber gleich bemerkt werden, daß uns diese Angabe des Herrn Kretschmer hinsichts der wegen Sammlung von Raff- und Leseholz dem Tagelöhner bei dem baaren Verdienste verloren gehenden Arbeitstage, allerdings zu hoch scheint. Diese Leute benutzen oft die Sonntage auf Gütern, wo ihnen dies nachgesehen wird, auch wohl die Abend- und Morgenstunden der langen Tage zur Einholung von Streu und Leseholz, indem sie sonst doch nichts verdienen würden. Es kömmt hier nicht darauf an, hohe Gewinnungskosten zu Gunsten der Forsten herauszurechnen zu wollen, sondern das Wahre, Rechte und Billige zu ermitteln.

Dieselben Gründe, welche dafür sprechen, dem Tagelöhner, welcher das gesammelte Holz selbst in seine Wohnung schafft, sämmtliche Gewinnungskosten nach billigen Sätzen in Anrechnung zu bringen, gelten aber auch für die Anrechnung der Fuhrkosten bei denen, welche zu dem Transporte Zugvieh verwenden. Ein Gespann Zugvieh kostet jährlich immer eine bestimmte Summe zur Unterhaltung, einschließlich des Wagens und Geschirrs. Diese Ausgabe

muß durch die Arbeit des Zugviehes gedeckt werden, gleichviel, ob sie größer oder kleiner berechnet wird. Jede Arbeit, welche dadurch verrichtet wird, muß folglich auch ihren bestimmten Werth haben, denn es wird kein Mensch so thöricht sein, damit eine ganz werthlose Arbeit zu verrichten, und die Kosten, welche das Gespann verursacht, müssen auf die Arbeit desselben im ganzen Jahre vertheilt werden. Das Einfahren des Brennholzes hat am Ende ganz denselben Werth wie dasjenige des Heues und Getreides, und die Fuhrkosten der Streu müssen bei Ermittelung des Reineinkommens von einem Grundstücke nicht weniger berechnet werden, als die Pflugkosten oder der Arbeitsaufwand, den irgend eine andere landwirthschaftliche Arbeit erfordert. Daß dabei keine Fuhrgelder, wie man sie für Lohnfuhren zahlt, in Anrechnung gebracht werden können, versteht sich freilich von selbst. Das kann man aber auch nicht bei der Berechnung der Arbeitskosten in der Landwirthschaft, da sonst kein Ueberschuß bleiben würde. Hier rechnet man auch nur die Kosten der Arbeit eines Tages nach dem, was das Gespann in Summa an einem Tage kostet.

Ganz im Widerspruche mit seiner Angabe über den nothwendigen Zeitaufwand zum Sammeln des Raff- und Leseholzes, setzt Kretschmar die Sammlungs- und Anfuhrkosten eines Fuders Raff- und Leseholz von 20 Kubikfuß, wozu außer dem Knechte noch ein Arbeiter mitgegeben werden muß, nur zu 5 Sgr. an. Die Karrenlast von 2 Kubikfuß rechnet er zu 6 Pfennigen. Er reducirt jedoch dabei $11\frac{1}{2}$ Klafter Leseholz, welche mit 46 Fudern von einem Berechtigten in einem Jahre aus dem Walde entnommen werden, auf $6\frac{9}{10}$ Klafter Klobenholz. Wenn die Klafter 2 Thlr. kostet, würden demnach von den 13 Thlr. 24 Sgr., welche dieselben werth sind, 6 Thlr. 8 Sgr. an Samm-

lungskosten in Abzug gebracht werden, und mithin nur für 7 Thlr. 16 Sgr. Holz als Entschädigung gegeben zu werden brauchen. Er erkennt es also für richtig an, daß man nicht nöthig hat dem Berechtigten das Klafterholz, wodurch er seinen Feurungsbedarf in gleicher Art deckt als dies bisher durch die Sammlung des Raff- und Leseholzes geschahe, bloß gegen Ersatz des Schlagerlohns verabfolgen zu lassen, sondern daß der Belastete befugt ist, ihm das, was er an Arbeit erspart, bei der Entschädigung in Anrechnung zu bringen.

Herr Rust in seiner Schrift: Ueber Ablösung der Servitute und die dafür zu gebende Entschädigung, erklärt sich im zweiten Theile (Magdeburg 1838) dagegen ganz gegen eine Anrechnung der Sammlungskosten des Raff- und Leseholzes. Er sagt darüber S. 135:

„Den Berechtigten die Mühe des Einsammelns anrechnen zu wollen, wie dies von Mehreren vorgeschlagen worden, erscheint uns nicht rathsam und billig, denn es läßt sich voraussetzen, daß jeder vernünftige Mensch nur dann eine wenig oder gar nichts einbringende Arbeit vornehmen wird, wenn er nicht mehr zu verdienen weiß. Das Raff- und Leseholz wird in der Regel nur von solchen Leuten benutzt, welche dasselbe nur auf Schiebkarren oder dem eignen Rücken, nach ihrem Wohnorte überbringen, sie ersparen oft das theure Fuhrlohn und selbst das Hauen des Holzes. (!) Es kann das Einsammeln oft von Kindern oder alten Leuten, welche auf eine andere Art nichts verdienen können, geschehen, auch zu einer Zeit, wo ihnen andere Arbeit fehlt. Selbst wo die Berechtigung sich auf die letztere Art des Raff- und Leseholzes erstreckt, das Einsammeln auch von größern ländlichen Wirthen und die Anfuhre mit Wagen geschiehet, würde größtentheils der Werth des Holzes ab-

sorbirt werden, wenn man die dabei vorkommenden Arbeiten alle zu Gelde und gegen den Werth des Holzes rechnen wollte. Diese Arbeiten erstrecken sich gewöhnlich auf das Zusammenwerfen des Holzes in Haufen, Aufladen, die Anfuhre und das Abladen desselben; da der größte Theil dieser Arbeiten aber auch selbst bei dem gekauften Holze vorkömmt, so ist es unbillig scheinend, wenn man dieselben zur Anrechnung bringen wollte."

Hierauf läßt sich folgendes erwiedern.

Der Verfasser selbst führt S. 138 an, daß in seiner Geburtsgegend die Klafter Holz 4 bis 5 Thaler kostet, es ließen sich aber eine große Menge Reviere nachweisen, wo sie an Ort und Stelle mit 7 und 8 Thlr. bezahlt wird. Wenn wir nun, mit ihm, für eine ländliche Wirthschaft 10 Klaftern als Bedarf annehmen, so kann dieser also wohl mit 50 bis 80 Thlr., ausschließlich des Fuhrlohns und Spalterlohns, bezahlt werden müssen, und einem Tagelöhner, welcher 2 bis 3 Klaftern bedarf, könnte das Holz an Ort und Stelle 8 bis 24 Thaler kosten. Wir fragen ihn nun, ob es nicht bei den jetzigen hohen Holzpreisen einem Berechtigten recht gut einfallen kann, lieber eine Karre Holz aus dem Forste zu holen, die einen Werth von 6 bis $7^1/_2$ Sgr. hat, oder ein Fuder, was 20 Sgr. bis 1 Thlr. werth sein kann, als eine andere Tagearbeit zu verrichten, die ihm nur 5 Sgr. einträgt, oder ein Fuder Steine u. s. w. an die Kunststraße zu fahren, wobei er nur 15 bis 20 Sgr. verdienen würde? — Aus dem Königl. Thalschen Reviere im Regierungsbezirke Magdeburg, wo Herr Rust lebt, gehen mindestens 80 Tage im Jahre jedesmal 60, 80 bis 100 Leseholzsammler in den Forst. Dies können bei den großen Entfernungen der berechtigten Dörfer, Westerhausen, Warnstedt, Reinstedt und Thale, und bei der

Höhe und Steilheit der Berge nur kräftige Männer und Frauen sein, die dann aber eine Traglast von 70, 80, 100 Pfund und mehr größtentheils zweimal des Tages aus dem Walde holen und sie an der Grenze desselben ablegen, um sie durch ihre Angehörigen von da abholen zu lassen. Diese Sammlung findet ununterbrochen in der Ernte und zu jeder Jahreszeit statt wo der Wald zugänglich ist, und unterbleibt nur wenn es heftig regnet oder noch keine Bahn bei tiefem Schnee gebrochen ist. Dies geschiehet darum, weil bei den hohen Holzpreisen, und dem vielen abständigen Holze in den zum Theil schwer zugänglichen Bergen, worin viel trocknes Holz ist, sich das Holzsammeln als Frauenarbeit weit besser bezahlt als zum Theil selbst die Erntearbeit, weshalb denn auch in diese Gegenden viel fremde Erntearbeiter kommen. Der Werth des in einem Tage von einer Frauensperson gesammelten Holzes beträgt im Durchschnitt zwischen 5, $7^1/_2$ und selbst 10 Sgr., und leicht mögen in einem Jahre bis 8000 Traglasten aus diesem Walde an Raff- und Leseholz genommen werden, die wenigstens einen Werth von 2000 Thaler haben. Würde denn Herr Rust auch hier, wo sogar die Sammlung oft durch gedungene und gut bezahlte Träger, durch besonderes bloß deshalb gehaltenes Gesinde geschiehet, dafür stimmen, kein Sammlerlohn in Abrechnung zu bringen? —

Ueberall wird denn doch wohl anerkannt, daß das Zusammensuchen von Reisholz, Spänen, das Herausmachen abgefaulter Stücke mehr Arbeit für eine gleiche Quantität Brennstoff verursacht, als das Aufladen einer Klafter Holz, und daß diese mit weniger Fuhren zu transportiren ist als eine ihr entsprechende Quantität Raff- und Leseholz. Wie kann man daher nur auf die Idee kommen, die Kosten der Anfuhre und Herstellung des Brennmaterials bei Raff- und

Leseholze ohne weiteres mit derjenigen durch angewiesenes Klafterholz compensiren zu wollen!

Herr von Monteton berührt zwar in seiner eben angezeigten Schrift die Raff- und Leseholzgerechtigkeit nicht, er erkennt aber dadurch den Grundsatz, daß die Gewinnungskosten bei Sammlung der Waldprodukte in Anrechnung und Abzug kommen müssen, als richtig an, daß er den Streuwerth um 10 Procent des Bruttowerths vermindert, um dadurch die Sammlungskosten zu decken.

Auch die technische Instruction für das Verfahren der Oekonomie-Commissarien der Königl. General-Commission von Niederschlesien bestimmt S. 35 u. 36, daß die Gewinnungskosten bei der Berechnung des Werthes einer Holzberechtigung in Abzug gebracht werden.

Sie setzt fest, daß, wenn die Berechtigung auf trockne Bäume lautet und in eine fixirte Abgabe von Klafterholz verwandelt wird, $^3/_4$ ordentliches Klafterholz hinsichts ihrer Brenngüte gleich gerechnet werden sollen, 1 Klafter dürres Holz aus trocknen Bäumen, und daß demnach, wenn eine Bauerstelle 10,8 Klftr. als Bedarf zu fordern hat, das Schlägerlohn für 14,4 Klftr., als Gewinnungskosten des trocknen Holzes in Abzug gebracht werden soll.

Wird Entschädigung für Raff- und Leseholz in Klafterholze gegeben, so soll die Zahl der Tage, welche zum Sammeln desselben nöthig waren, ermittelt und der Arbeitsaufwand demnach berechnet werden. Wenn z. B. eine Freigärtnerstelle 7 Klftr. à 2 Thlr. im Werthe von 14 Thlr. erhalten soll, und zur Aufbringung dieses Bedarfes sind in den 52 Holztagen an 32 Tagen zwei weibliche Arbeiter in den Wald geschickt, von denen einer den Werth von $1^1/_2$ Metze Roggen hat, oder in Gelde den Scheffel zu 1 Thlr. 10 Sgr. gerechnet, 3 Sgr. 9 Pf., so sind diese

64 Frauentage mit 8 Thlr. in Abzug zu bringen, so daß nur noch 6 Thlr. Entschädigung zu geben sind.

In gleicher Art sollen auch nach dieser Instruction S. 40, die Sammlungs- und Anfuhrkosten der Streu dergestalt in Abzug gebracht werden, daß bei einer Entfernung des Waldes von nicht über 500 Ruthen ein Drittheil, von nicht weiter als 1000 Ruthen die Hälfte und bei 1500 Ruthen und darüber Zweidrittheile des wirklichen Streuwerthes in Abzug gebracht werden.

Wir sehen also, daß zu beachtende Schriftsteller (Herrn Rust rechnen wir nicht dahin) und Behörden überall einverstanden sind, daß die Gewinnungskosten bei den Waldnebennutzungen, welche Berechtigte beziehen, in Abrechnung gebracht werden müssen. Und wie kann man auch eigentlich nur daran zweifeln! Müssen denn nicht bei der Ermittelung der Nettorente eines Ackerstückes oder Landgutes alle Productionskosten ohne Ausnahme gerechnet werden, wie Pflug-Erntekosten, Düngerfuhren u. s. w. Mit welchem Rechte könnte man wohl zwar die Kosten der Düngerfuhren aus dem Stalle auf den Acker rechnen, nicht aber das Sammeln und Einfahren der Streu zu Dünger in den Stall? — Eben so wird gewiß jeder das Holz, welches man zum Wirthschaftsbetriebe kaufen muß, mit der Fuhre in Rechnung stellen; warum sollten denn aber nun die Sammlungskosten, wenn man es auf Grund einer Berechtigung aus dem Walde holt, ungerechnet bleiben? Wie viele größere Güter üben diese Berechtigungen gar nicht aus, weil ihnen die Sammlungskosten zu groß im Verhältniß des dafür zu erhaltenden Holzes erscheinen. Diejenigen, welche, wie Herr Rust, dieselben nicht in Abzug bringen wollen, führen einen sonderbaren Grund dafür an: „weil, wenn man es thät, die Berechtigung wenig oder

gar keinen Werth mehr behalten würde. Will man diesen Grund gelten lassen, so wird man auch häufig genöthigt sein den Werth einer Bauernwirthschaft, eines Koffätenhofes nach dem Bruttoertrage zu berechnen, denn wenn man alle darauf ruhenden Lasten und Abgaben, so wie die Wirthschaftskosten richtig rechnet, so bleibt oft nicht nur gar kein eigentlicher Werth übrig, sondern es kann sogar leicht sein, daß man einen negativen heraus rechnet. Diese Bauerwirthschaften geben aber auch oft gar keine reine Bodenrente, sondern erfordern wohl noch Zuschuß, wenn gebauet oder Inventarium angeschafft werden muß, wie jedermann weiß. Sie haben für den Besitzer nur den Werth, daß er sein eigner unabhängiger Tagelöhner ist, der darauf durch seine und seiner Familie tägliche Arbeit sein tägliches Brod verdient. Wenn eine solche Wirthschaft einmal keinen positiven Werth hat, so kann man ihr durch eine willkührliche Verminderung der Wirthschaftskosten bei dem Anschlage auch keinen beilegen wollen.

Wenn man nun aber auch über den Grundsatz einig ist, daß man die Gewinnungskosten der forstlichen Nebennutzungen, welche durch Berechtigte bezogen werden, diesen allerdings anrechnen und sie bei der Entschädigung in Abzug bringen muß, so ist damit noch nichts über die Grundsätze entschieden, welche bei Ausmittelung des Betrages derselben befolgt werden müssen.

Ein ganz unzulässiges Verfahren ist es zuerst, wenn man sie für alle Verhältnisse und alle Gegenden gleich groß rechnen will, wie dies z. B. Hartig thut, und eine ganz willkührlich bestimmte Summe als Abzug vom Bruttoertrage anzunehmen, ohne weiter Rechenschaft davon zu geben, wie man zu dieser gelangt ist.

Die Gewinnungskosten können zuerst sehr verschieden

sein nach der Menge des vorhandenen Leseholzes, Streulaubes und der größern oder geringern Mühe, die auf seine Sammlung verwendet werden muß.

Eine Verschiedenheit bewirkt dann wieder die Entfernung des Waldes, die Beschaffenheit der Wege, ob es Ebene oder Gebirge ist. Eben so dürfen die verschiedenen Transportmittel, welche dabei zu Gebote stehen, nicht unbeachtet bleiben.

Sehr wesentlichen Einfluß haben dann aber auch ferner noch dabei die in der Gegend üblichen Arbeitslöhne und die Möglichkeit, jede Arbeit zu Gelde zu machen, oder im Gegentheil disponible und anderweitig nicht zu benutzende Arbeitskräfte.

Es ist eine bekannte Sache, daß die Arbeitslöhne nicht überall gleich sind, wie daß in manchen Gegenden die Arbeiter ungemein knapp, in andern überflüssig vorhanden sind, so daß ihnen oft die Arbeit mangelt. Dann sind aber auch die Beschäftigungen der Arbeiter zuweilen von der Art, daß sie, wie bei den gewöhnlichen Handwerkern, ununterbrochen fortgesetzt werden können, und gleichsam jede Stunde dabei zu Gelde gemacht werden kann. Dagegen haben auch wieder oft die Tagelöhner Tage und Stunden frei, indem ihm die Arbeit mangelt, und die Waldbewohner und Waldarbeiter können sogar oft das Holz beinahe ohne Arbeit sammeln, indem sie es gelegentlich zusammenwerfen und bei der Heimkehr mitnehmen.

Auch kann nicht überall ein gleiches Lohn für jede Arbeit gerechnet werden. Das Ausroden des Stockholzes, wo dies die Berechtigten an sich nehmen und ihren Bedarf dadurch befriedigen, verursacht größere Gewinnungskosten als das Auflesen des liegen gebliebenen Abraumes auf den Schlägen durch Kinder. Nicht bloß, daß das erstere eine

mühsame Mannsarbeit ist, sondern es leiden auch die dabei anzuwendenden Instrumente, Axt, Hacke, Schippe oft sehr.

Werden bei dem Transporte des Holzes Pferde oder Ochsen angewandt, so sind diese weder überall gleich wohlfeil oder theuer zu unterhalten, noch ist das gewöhnliche Fuhrlohn überall gleich. In Pommern wurde früher bei den Pachtanschlägen der tägliche Spanndienst, mit 2 bis 3 Pferden oder 3 bis 4 Ochsen zu 2½ Sgr., der Handdienst zu 1¼ Sgr. und in schlechten Gegenden gar nur zu 1 Sgr. angeschlagen.*) Im Magdeburgschen dagegen, wo man schon im vorigen Jahrhunderte die Unterhaltungskosten eines Spannes Pferde zu 260 Thlr. jährlich rechnete, wurde der tägliche Dienst mit 2 Pferden zu 20 Sgr. veranschlagt.**) In Schlesien rechnete man einen zweispännigen Hofedienst sehr verschieden, nach den Gegenden zu 2½, 4 und 6 Sgr., und den Handdienst zu 1 Sgr. bis 1 Sgr. 4 Pf.***)

Hieraus wird genugsam hervorgehen, daß es nicht möglich ist, bestimmte Sätze für die Gewinnungskosten des Holzes, der Streu u. s. w. zu geben, am wenigsten aber diese nach Procenten des Bruttowerthes bestimmt werden können, da dieser selbst sehr verschieden sein kann und die Gewinnungskosten nicht immer in ein und demselben Verhältnisse damit stehen. Es muß vielmehr in jedem einzelnen Falle untersucht werden, wie hoch sie zu rechnen sind, wobei man in folgender Art wird verfahren müssen.

---

*) von Schweder Nachricht von Anschlagung der Güter. Berlin 1775. 5. Aufl. S. 178 u. 288.

**) Gassers Einleitung zu den Communalwissenschaften Cap. XII. §. 9.

***) Lipsius Einleitung zur Schlesischen Finanzwissenschaft 3. Abth. Cap. II. §. 12.

1. Zuerst muß das landübliche Tagelohn der entsprechenden Jahreszeit für die gewöhnliche leichtere Handarbeit — denn als eine solche ist die Sammlung der Waldprodukte in der Regel nur zu achten —

a. für Mannstage,

b. für Frauentage

für die Gegend festgesetzt werden.

2. Wird zum Transporte des gewonnenen Materials Zugvieh angewandt, so muß in derselben Art das Fuhrlohn pro Fuder oder Tag, sowohl für Pferde oder Ochsen so festgesetzt werden, wie es in der Wirthschaft des Eigenthümers selbst gerechnet werden muß.

3. Sodann ist die Zeit zu ermitteln, welche bedürft wird, um eine Traglast, Karre, ein Fuder der in Rede stehenden Waldprodukte zu sammeln und zu transportiren, und wenn

4. die Zahl derselben, welche jährlich aus dem Walde entnommen wird, bestimmt worden ist, so wird dann dennoch die Zahl der Tage festzustellen sein, welche eine Frau, ein Mann, oder ein Gespann beschäftigt ist, um die Holz-, Streu- oder Grasmenge zu sammeln und zu transportiren und für welche die Entschädigung gewährt werden soll.

5. Ist man im Besitz dieser Sätze, so wird dann die Untersuchung nöthig,

A. ob mit demselben Aufwande von Zeit und Arbeit das gewöhnliche Tage- und Fuhrlohn, wie dies ermittelt worden ist, von dem Berechtigten erworben werden kann, welche er bei der Sammlung von Waldprodukten anwendet, im Fall er diese Zeit und Arbeitskräfte dadurch disponibel erhält, daß er seine Berechtigung nicht mehr in der frühern Art ausübt. Es ist anzunehmen, daß dies möglich ist in allen Fällen,

a. wo zur Sammlung ꝛc. der Waldprodukte Arbeiter

und Fuhren gedungen werden, oder wo sie durch gemiethetes Gesinde erfolgt. Der Schule entwachsene Kinder, die in der Stelle des Gesindes von den Eltern im Hause behalten werden, müssen auch als solches gerechnet werden.

b. Wenn Handwerker, welche regelmäßig Sommer und Winter ihr Handwerk ausüben, die Sammlung bewirken.

c. Wenn erweislich Gelegenheit das landübliche Tage- oder Fuhrlohn zu erwerben. Dies muß überall angenommen werden in der Zeit, wo die eigentlichen Ackerarbeiten stattfinden, und zwar vom ersten April bis letzten October, sobald die Sammlung ꝛc. durch Männer oder starke Frauen erfolgt. Wird sie dagegen durch Kinder, welche noch schulpflichtig sind, bewirkt, dürfen gar keine Gewinnungskosten in Anrechnung gebracht werden. Bei ältern Kindern ist der Beweis erforderlich, daß sie einen Erwerb darüber versäumen, wenn sie nicht etwa in der Stelle des Gesindes im Hause der Eltern sich aufhalten.

d. Beschäftigte Fabrikarbeiter, denen es freistehet über die bestimmte Stundenzahl zu arbeiten, werden ebenfalls stets als solche Sammler der Waldprodukte anzusehen sein, welchen das volle landübliche Tagelohn anzurechnen ist.

e. Wenn in einem Orte und dessen Umgegend noch auswärtige Arbeiter und Gespanne gleicher Beschaffenheit Beschäftigung finden, so wird ebenfalls anzunehmen sein, daß den einheimischen die Gelegenheit nicht mangelt, das volle Tage- und Fuhrlohn zu verdienen.

f. Das Fuhrlohn ist, nach denselben Sätzen, wie es in der Wirthschaft gerechnet wird, in Anrechnung zu bringen, wobei dessen Höhe durch die Unterhaltungskosten des Zugviehes bestimmt wird.*)

*) In jedem Lehrbuche der Landwirthschaft und jeder Anleitung

In allen diesen Fällen werden das volle Fuhr- und Tagelohn, wie es bei ähnlichen Beschäftigungen und Fuhren in der Gegend gerechnet wird, als Gewinnungskosten von der Entschädigung in Abzug zu bringen sein, wenn diese so gegeben wird, daß keine Gewinnungs- und Transportkosten mehr von dem Berechtigten zu tragen sind. Hat derselbe diese auch noch ferner bei der Entschädigung aufzuwenden, so sind dieselben ebenfalls in gleicher Art zu ermitteln, um dann die Differenz ausgleichen zu können.

B. Wenn sich jedoch nicht darthun lassen sollte, daß es dem Berechtigten möglich ist, mit demselben Aufwande von Zeit und Kräften, die er zur Sammlung von Waldprodukten aufwenden muß, das landübliche Tage- oder Fuhrlohn zu verdienen, im Fall er zu dieser nicht mehr genöthigt ist, und dadurch über diese Zeit und Kräfte anderweitig disponiren kann, so ist zu untersuchen, wie hoch ihm die Sammlungskosten noch gerechnet werden können. Da, wo sich durch die Sammlung des nöthigen Brennholzbedarfes ein nothwendiges Lebensbedürfniß beschafft, die dazu aufgewandte Arbeit also immer einen Werth hat, auch selbst die Abnutzung an Kleidungsstücken oder Instrumenten für ihn in jedem Falle eine indirekte Ausgabe verursacht, so wird man mit Recht annehmen können, daß sie mindestens für jeden Tag der Summe gleich gerechnet wird, welche in dieser Gegend mit Spinnen oder einer andern häuslichen Beschäftigung der Frauen im Winter täglich erworben werden kann.

Als Fuhrlohn wird da, wo der Transport des Holzes mit Zugvieh geschiehet, wenigstens für einen Tag der frü-

---

zu landwirthschaftlichen Anschlägen, findet man die Kosten der Unterhaltung eines Gespannes angegeben.

hene Anschlagspreis der Frohndienste überall gerechnet werden können, wenn dieser geringer ist als die täglichen Unterhaltungskosten des Gespannes.

Die Berechtigungen, bei denen diese Bestimmung der Gewinnungs-Transportkosten des auf Grund derselben aus dem Walde entnommenen Materials vorzüglich zur Sprache kömmt, sind diejenige auf Brennholz, auf Waldstreu und die Gräsereigerechtigkeit.

Es wird dabei aus dem Gesagten hervorgehen, daß die Streufuhren, welche in eine Jahreszeit fallen, wo der Landwirth niemals unbeschäftigt ist und seine Arbeitskräfte stets nützlich in der Wirthschaft verwenden kann, mehr Gewinnungskosten in Anrechnung bringen lassen, als ein Fuder Brennholz zu einer Zeit im Walde gesammelt, wo oft wenig oder gar keine Beschäftigung für das Zugvieh ist. Ebenso wird das Schneiden und Zuhausetragen einer Bürde Gras, nach der Zeit, die dazu verwandt wird, immer zum vollen Preise der Weiberarbeit zu rechnen sein, da dazu nur erwachsene, starke Frauenspersonen zu brauchen sind, und es in eine Jahreszeit fällt, wo die Arbeit nicht mangelt.

Weniger kömmt vielleicht dieser Gegenstand bei der Servitutablösung zur Sprache, als bei den vielfachen Processen, welche wegen einer in Anspruch genommenen Entschädigung stattfinden, die man verlangt, weil nicht mehr der volle, dem Berechtigten zugesicherte Holzbedarf aus dem Forste erfolgen kann. Hier kommen in der That in Preußen ganz unerklärbare Urtheile vor, die offenbar schon deshalb den Waldbesitzer schon allein sehr hart treffen, weil er, im Fall er zu einer Entschädigung in Klafterholze verurtheilt wird, niemals darauf Rücksicht genommen wird, daß dabei die größern Sammlungskosten des Raff- und Leseholzes ꝛc. in Abzug kommen müssen. Es sei erlaubt

hiervon einige Beispiele aus den Neustadter Institutsforsten anzuführen.

Auf dem Lieper Reviere von 26,000 Morgen Flächen ruhet die Holzberechtigung des Dorfes Niederfinow und der Stadt Oderberg, dergestalt, daß dieselben das volle Brennholz aus trocknem Holze, Stockholze und Abraum zu fordern haben. Neben diesen Ortschaften haben auch noch mehrere andere gleiche oder ähnliche Rechte. Durch die in dieser Gegend außerordentlich gestiegene Bevölkerung, die dadurch bewirkte Zahl der Vergrößerung der Zahl der Berechtigten, sowie die Ausdehnung ihrer Wirthschaften und Holzbedürfnisse, zugleich aber auch wegen besserer Benutzung des Holzes, ist in diesem Reviere eine Verminderung des Lagerholzes, des starken, trocknen Holzes und des starken Abraumes erfolgt, welche von denselben benutzt wurden, entstanden. Eine bessere Polizei verhinderte auch wohl die willkührliche Benutzung des grünen Holzes. Demohnerachtet ist aber von keinem Mangel an Raff- und Leseholze, oder ähnlichem Holze vorhanden, was schon daraus hervorgehet, daß, wenn Schläge in den Kiefern-Besamungsschlägen geführt werden, der Abraum durch Lohnarbeiter auf ihnen zusammengebracht und verbrannt werden muß, wofür in einzelnen Jahren 50 bis 60 Thaler und mehr ausgegeben werden mußten. Bekanntlich wird aber das Kiefern-Reisholz in Gegenden, wo Holzmangel ist, noch recht gut verkauft, selbst in der Nähe gedachter Orte. Auch verfaulen noch Tausende von Stockklaftern in der Erde.

Ebenso ist auch nie über eine unwirthschaftliche oder zu starke Benutzung dieser Forsten geklagt worden, eine Klage, die auch ganz unhaltbar gewesen sein würde, da sich gar keine Blößen in denselben vorfanden, etwa mit Ausnahme der zur Ackerkultur auf einige Jahre ausgethanen

und dann wieder mit Kiefern anzubauenden Schläge, auch die haubaren Altersklassen sehr überwiegend sind, und viel zurückgehendes und absterbendes Holz enthalten. Trotz dieser aktenmäßig nachgewiesenen Verhältnisse klagten gedachte Ortschaften auf Entschädigung in Klafterholze, und es wurden auch dem Dorfe Niederfinow — einem kleinen Orte — gegen 1000 Klftr. Kiefern-Klobenholz zugesprochen, welche dasselbe gegenwärtig erhält und regelmäßig verkauft, da es seinen weit geringeren Holzbedarf dabei sehr gut anderweitig gewinnt. Die Entschädigung der Stadt Oderberg stehet noch nicht fest, wird aber nach diesem Verhältnisse mehrere tausend Klafter betragen.

Wir glauben hier nun auf folgende Umstände aufmerksam machen zu müssen.

1. Wenn ein Waldbesitzer zu einer Entschädigung in Klafterholze an einen Holzberechtigten verurtheilt wird, so muß derselbe doch wohl auch etwas gethan haben, um diesen in der Ausübung seiner Berechtigung zu hindern. Dies ist hier aber nicht behauptet worden, denn es ist nie dargethan, daß der Wald devastirt worden wäre, und sich in einem widerrechtlichen Zustande befände. Die ganze Klage stützte sich nur auf die Behauptung, daß kein solches Holz im Walde vorhanden sei, als die Berechtigten für sich fordern könnten. Zur Untersuchung derselben wurde der Wald durch Sachverständige besichtigt, welche allerdings darin kein Holz dieser Art im Walde liegend vorfanden und daher die Behauptung der Kläger bestätigten. Dabei vergaß man aber a. daß, wenn nur ein verhältnißmäßiger Holzbestand in einem Walde vorhanden ist, auch angenommen werden muß, daß derselbe dann nachhaltig auf den Schlägen den Abraum, das Stockholz, in den jungen Orten Durchfor-

stungsholz liefern wird, daß es also nicht genügt, dies nicht im Forste liegend vorzufinden, um einen Mangel daran zu beweisen. b. Daß auch wirklich jeden Holztag regelmäßig Hunderte von Wagen in den Forst fuhren und kein einziger ohne volle Ladung aus demselben zurückkehrte. — Der beste Beweis, daß dieser Mangel nicht war, ist auch wohl dadurch geführt, daß die Entschädigung, welche die Berechtigten bekommen, jetzt zum großen Theil in Stockholze, Abraum und solchem Holze gegeben wird, worauf sich ihre Berechtigung erstreckt, und wovon sie behaupteten, daß es nicht vorhanden wäre. Nur muß der Fiscus die Gewinnungskosten davon tragen, indem dies Holz, worauf die Berechtigten ursprünglich angewiesen sind, in Klaftern geschlagen, zwar statt des Kiefern-Klobenholzes, welches sie als Entschädigung erhalten sollen, gegeben werden kann, diese aber z. B. für 3 Klftr. Stockholz nur das Schlagerlohn zahle, was $1^1/_2$ Klftr. Kiefern-Klobenholz kosten.

2. Nehmen wir aber nun auch an, daß wirklich der volle Bedarf, welchen diese Ortschaften zu fordern, nicht mehr in der Art aus dem gedachten Reviere erfolgen kann, wie sie ihn früher daraus bezogen, so ist doch, da dieselben überall mit Holze bestanden sind, anzunehmen, daß wenigstens ein Theil desselben auch ferner daraus zu beziehen ist. Es erfolgt doch alljährlich auf den Schlägen eine Menge Abraum und Stockholz, es sterben Stangen in den jüngern Beständen ab, welche dem Berechtigten verbleiben u. s. w. In jedem Falle wird also doch die Entschädigung nicht für den vollen Bedarf verlangt werden können, sondern nur für so viel, als an diesem noch fehlt, welches dies den Berechtigten gebührende Holz von ihm gesammelt wird.

3. So wie bei einer Servitut-Ablösung hätten doch

auch hier die Gewinnungskosten des ihm gebührenden Holzes in Abrechnung gebracht werden müssen, die gerade hier nicht unbedeutend sind. Dies ist aber nicht geschehen und die Entschädigung in Kiefern-Klobenholze bestimmt, für welches nur allein das Schlagerlohn restituirt wird. Will der Waldeigenthümer statt dessen Stockholz und anderes Holz, worauf den Berechtigten eigentlich nur ein Anspruch gebührt, ihnen anweisen, so muß er das größere Schlagerlohn gegen dasjenige des Klobenholzes aus eignen Mitteln tragen. Die Berechtigten haben also durch das Urtheil nicht ihre alte ursprüngliche Forderung auf selbst zu sammelndes Holz erhalten, sondern ein ganz neues Recht, indem ihnen der Fiskus dies Holz auf seine Kosten sammeln lassen muß.

4. Es ist den Klägern ein Holzquantum angewiesen, welches das Revier niemals liefern kann. Neben diesen beiden Orten haben noch eine Menge anderer Dörfer und Rittergüter ganz gleiche Rechte, zum Theil sogar noch ausgedehntere. Wenn von allen eine gleich große Quantität Holz in Anspruch genommen wird, wozu sie doch vollkommen das Recht haben, so giebt dies eine Holzmasse, die viermal so groß ist als sie das Revier im idealen und vollkommensten Zustande je liefern könnte. Mehr als die ganze Holzproduktion kann aber doch wohl von den Berechtigten nicht gefordert werden, und dies um so weniger, als dieselben Jahrhunderte hindurch ihren Bedarf mit einem Theile derselben gedeckt haben. Es scheinen also in jedem Falle die Entschädigungssätze zu hoch.

Das sind zwar alles allerdings keine juristischen Ansichten, doch scheinen sie sich dem gesunden Menschenverstande von selbst darzubieten. So lange nun aber die

Juristen nichts von diesem letztern wissen mögen, wenn die Pandekten nicht damit übereinzustimmen scheinen, hilft uns Forstmännern das Streben nach Erhaltung der Wälder freilich nicht viel!*)

*) Es wird wohl kaum einer Bemerkung bedürfen, daß in dem Gesagten kein Vorwurf für die Richter liegen solle; denn diese sind durch den Buchstaben des Gesetzes gebunden und können und dürfen nur so entscheiden, wie dieses es vorschreibt. Aber die Preußische Gesetzgebung in Bezug auf Erhaltung des Waldes trifft der Vorwurf, daß sie in dieser Beziehung zu wenig das Bedürfniß der Gegenwart beachtet, indem sie sich nicht von dem historischen Gesichtspunkte loszureißen vermag, und darum den unentbehrlichen Wald nicht zu schützen sucht, weil das römische Recht ihn unbeachtet läßt.

Ueber einige wesentliche Hindernisse der Waldconservation.

Die in der neuern Zeit im Allgemeinen so sehr gestiegenen Holzpreise haben bei manchem unläugbaren, hoffentlich aber mehr vorübergehenden als bleibenden Uebelstande, doch auch schon große Vortheile gehabt. Außer der Vermehrung des Holzanbaues, der größern Sorgfalt, welche der Eigenthümer seinem Walde widmet, der Aufmerksamkeit, welche man auf eine bessere Ausbildung der Forstbeamten wendet, der in der neuern Zeit so sehr ausgedehnten Benutzung der Surrogate des Brennholzes, die wir in Deutschland in so unerschöpflicher Menge haben, bemerkt man auch, daß das große Publikum ein weit größeres Interesse an der Erhaltung der Wälder nimmt als früher. So lange das Sprichwort im Volke gilt: „Holz und Unglück wächst alle Tage," so lange findet der Forstmann bei demselben auch keine Neigung den Wald zu schonen, ihn in seinen Bestrebungen zu unterstützen. Aber nicht bloß bei dem gemeinen Manne mangelt sie, sondern auch bei dem gebildetern Theile des Volkes und sogar bei den legislativen und administrativen Behörden, die Anstand nehmen, dem Volke Aufopferungen und Beschränkungen hinsichts der Erhaltung des Waldes zuzumuthen, seine Beeinträchtigung

hart zu ahnden, eben weil sie glauben, daß diese schon auch ohne ihre Mitwirkung durch die Natur von selbst bewirkt werde. —

Die Gesetzgeber, Richter, den gebildeten wie ungebildeten Theil des Volkes durch bloße Berechnungen, Klagen und Beschwerden überzeugen zu wollen, daß man sich des Waldes mehr annehmen müsse, wenn er erhalten werden soll und nicht zuletzt die Gefahr zu fürchten sei, daß daraus künftig nicht mehr die Bedürfnisse des Volkes befriedigt werden können, hilft zu gar nichts, so lange noch das Holz in Ueberfluß auf den Markt gebracht wird und wohlfeil ist. Ein einziger Thaler Aufschlag auf die Klafter ist in dieser Beziehung unendlich wirksamer als ganze Ballen der gründlichsten Deductionen und aller Prophezeihungen eines drohenden Holzmangels. Die theuren Sachen sind immer interessanter als die, welche man überall sehr wohlfeil haben kann, und wenn der Wald ein Interesse für das Volk haben soll, muß man ihm das Holz nicht zu wohlfeil verkaufen.

Entschieden sind es denn auch nur die gegenwärtig sehr steigenden Holzpreise, über deren Ursache wir späterhin ebenfalls Auskunft zu geben versuchen werden, welche bewirken, daß man sich nicht nur in allen legislativen Versammlungen der constitutionellen Staaten viel mit der Forstgesetzgebung beschäftigt, sondern daß sich auch selbst in der Nation ein lebhaftes Interesse an der Erhaltung des Waldes zeigt.

Ein solches bekundet auch die Stiftung eines Vereins zur Beförderung der Waldconservation in Naumburg an der Saale.*) Es ist derselbe eine für den Forstmann un-

*) Siehe Provinzial-Blätter für die Provinz Sachsen vom 3. April 1838.

gemein erfreuliche Erscheinung, denn er zeigt an, daß seine Bestrebungen lebhaften Antheil im Volke finden, und daß er nöthigenfalls nun auch dort auf Unterstützung wird rechnen können, wo er bisher in der Regel eher auf Widerspruch und Widerstand zu stoßen fürchten mußte, bei dem Gesetzgeber, Richter, Administrativbeamten, Bürger und Landwirthe. Der Mangel derselben ist es eigentlich bisher hauptsächlich gewesen, was den Forstbeamten verhinderte den Wald zu erhalten, volle Bestände zu erziehen, und dem Volke eine reichliche und bequeme und sichere Befriedigung seiner Bedürfnisse zu sichern. Gewiß giebt es auch noch eine Menge Uebelstände, welche theils gar nicht, theils sehr schwer, und nur durch den Forstmann selbst und allein beseitigt werden können. Dahin gehören z. B. alle die unwissenden, faulen und schlechten Forstbeamten, die frühere schlechte und sorglose Wirthschaft und der dadurch schlecht gewordene Boden, verderbliche Naturereignisse, wie Dürre, Sturm, Insekten, Feuer u. dgl. Aber alle diese Uebel sind für die Walderhaltung noch bei weitem nicht so gefährlich, als die ungeregelten Ansprüche, welche von Einzelnen auf Kosten der gesammten Nation an den Wald gemacht werden. Darin sollen nun eben uns die Gesetzgeber, Richter und das ganze Volk unterstützen, daß diese Ansprüche Einzelner so weit beschränkt werden, wie es die Erhaltung des Waldes zum Wohle des Ganzen erfordert, daß sie sich mit dem Forstmanne vereinen, demselben den nöthigen Schutz gegen die seine volle Production gefährdenden Angriffe zu verschaffen. Das ist es gerade, was wir Forstmänner vom Volke und von der Gesetzgebung und der Rechtspflege erwarten müssen, und in welcher Beziehung ein Verein zur Erhaltung des Waldes, wie der Naumburger unendlich wohlthätig wirken kann. Der Forstverwalter wird, wenn

er sich von dieser Seite unterstützt siehet, gewiß alle seine Kräfte mit erneueter Lust und Freude aufbieten, um innerhalb seines Wirkungskreises die Waldwirthschaft zu vervollkommnen.

Möge es nun dem Herausgeber erlaubt sein, obwohl er nicht die Ehre hat Mitglied des gewiß sehr achtungswerthen Vereins zu sein, sowohl diesen, wie alle Menschen, die von gleich wohlwollenden Gesinnungen für den Wald beseelt sind, auf einige Gegenstände aufmerksam zu machen, welche außer der eigentlichen Wirksamkeit des Forstmannes liegen und welche doch so unendlich wichtig für die Erhaltung des Waldes sind.

Als Hauptzweck des Vereins, welcher in den Statuten vorangestellt ist, wird die Verhinderung einer rücksichtslosen, oft ganz unzweckmäßigen und doch sehr überhand nehmenden Ausrodung und Urbarmachung der Wälder, bezeichnet.

Untersuchen wir nun, wodurch diese veranlaßt wird, denn nur, wenn man die Ursachen kennt, kann man durch ihre Hinwegräumung den Wirkungen derselben begegnen.

Den Forstmännern kann in dieser Beziehung wohl kein Vorwurf gemacht werden, denn diese sind gewiß am wenigsten geneigt, Waldgrund zur Urbarmachung abzutreten, wenn er sich irgend als Forst nutzen und schätzen läßt. Auch kann der Verein gewiß nicht die Idee haben eine Umwandlung von solchem Waldgrunde, der seiner ganzen Eigenthümlichkeit und seinen Verhältnissen nach sich besser zu Ackerland eignet und mehr als solches wie als Wald bedurft wird, entgegen arbeiten zu wollen. Es kann sich hier nur um die, leider in der neuern Zeit häufiger als je gewordenen Waldrodungen handeln, wodurch die nachhaltige Fruchtbarkeit des Bodens gefährdet wird, welche bloß einen

vorübergehenden Gewinn auf Kosten der Zukunft bezwecken, wodurch der Werth der gesammten Bodenproduktion für eine lange Reihe von Jahren eher vermindert als vermehrt wird, und wodurch, eben weil man nur die Gegenwart und nicht die Zukunft in das Auge faßt, ein Mißverhältniß zwischen Feld und Wald herbeigeführt wird.

Worin ist die Ursache dieser, man möchte sagen ganz unnatürlichen Erscheinung, zu suchen, da man doch im Allgemeinen wohl mit Sicherheit annehmen kann, daß die Mehrzahl der Grundbesitzer nichts thun wird, was zuletzt immer für sie eben so verderblich sein muß als für die ganze Nation?*) Wir behaupten ganz frei und offen für Preußen, in der neuern Kulturgesetzgebung unseres Vaterlandes, die nicht bloß die Walddevastation ungehindert zuläßt, nein, dazu auffordert und in vielen Fällen sogar dazu zwingt, in den Ansichten der Gesetzgeber und Richter, daß der Wald als solcher kein Recht gegen den Einzelnen haben könne. Der Beweis der Richtigkeit dieser Behauptung läßt sich leicht führen.

Das Kulturedikt vom 14. September 1811 empfiehlt es ausdrücklich §. 30, die Weide durch Abtretung eines Theiles des Waldes abzulösen, welcher dann zu Acker 2c. gemacht werden soll. Hier ist schon der Grundsatz ganz deutlich ausgesprochen, der in der Gemeinheitstheilung dann näher ausgeführt worden ist, daß ein großer Theil der Wälder gerodet und zu einer andern Benutzung als zur Erziehung von Holz verwendet werden soll. Diese scheint nun keinen Zweck weiter in Bezug auf die Wälder zu ha-

*) Die nähere Begründung dieser Behauptung in der Schrift des Herausgebers: Grundsätze der Forstwissenschaft in Bezug auf die Nationalökonomie 2c. Züllichau bei Dornmann 1823. S. 344 u. f.

ben als sie zu verkleinern, in welcher Hinsicht denn auch der Gesetzgeber auf das eifrigste von den Oekonomie-Commissarien unterstützt wird, die den Berechtigten möglichst grossen Waldflächen zur Rodung und Verwüstung zu verschaffen suchen. Nicht genug aber, daß man durch die Gemeinheitstheilung den Waldbesitzer in den Stand gesetzt hat sich von allen Hindernissen zu befreien, welche ihm entgegenstanden, wenn er seinen Wald roden wollte, ihm zu zeigen wie man es machen müsse, um auch den letzten Stamm herunterhauen zu können; hat man in der Gemeinheitstheilungs-Ordnung sogar den Berechtigten in den Stand gesetzt, den Waldbesitzer wider seinen Willen zu zwingen, einen Theil seines Waldes an sie abzugeben, das Holz davon abzuräumen, wenn ihm die Nutzung, die ihm allein eingeräumt worden war, auf die er allein nur einen Anspruch hatte, nicht mehr gefiel. Allerdings scheint diese Befugniß des Berechtigten auf Ablösung anzutragen, sehr dadurch beschränkt zu haben, daß man die Entschädigung nur danach zu gewähren den Waldbesitzer verpflichtet, wie er Vortheil davon hatte, daß man ihm auch die Art der Entschädigung zu bestimmen ließ, allein dies gab dem Walde wenig Schutz. Die Oekonomie-Commissarien, deren Vorliebe für recht viele Gemeinheitstheilungen ganz natürlich ist, wissen dem Waldbesitzer so viele Vortheile von einer durch die Berechtigten in Antrag gebrachten Servitutablösung nachzuweisen, daß diese dabei sehr vortheilhaft abschließen, und daß der Waldbesitzer genöthigt ist, ihnen grosse Flächen als raume Weide, oder zu Wiesen und Acker benutzbar, auch wohl als Holzland zu überlassen, da er nicht im Stande ist ihnen ein so bedeutendes Kapital oder eine Geldrente zu zahlen. Ja nicht genug, daß man den Berechtigten so viel Grund und Boden abtritt, daß sie ihr

Vieh reichlich und mit Gewinn im Stalle ernähren können, es muß sogar, um dem Walde recht große Flächen entziehen zu können, der Grund zum niedrigsten Werthe als raumes Weideterrain abgetreten werden, wenn gleich die Berechtigten gar nicht beabsichtigen es dazu zu benutzen, sondern es zu Acker und Wiese zu machen. Und was wird aus diesem als raume Weide abgetretenen Grunde? — Nur zum kleinsten Theile vielleicht nutzbarer Acker oder Wiese, die bei weitem größte Fläche giebt nichts als eine Weide, die sich bald in ihrem Graswuchse erschöpft, ihre ganze Fruchtbarkeit verliert, weniger Nahrung für das Vieh giebt, als der mit düngendem Holze bestockte Waldboden, der öde und wüste zuletzt gar keine Production mehr hat.

Wenn der Eigenthümer eines Waldes ihn freiwillig ausrodet, so berechnet er doch wohl, bei welcher Benutzungsart ihm der Grund am mehrsten bringt, und es ist zuletzt wenig Gefahr für die Nation dabei, wenn der Boden, der als Ackerland mehr einträgt wie als Wald, als ersteres benutzt wird. Bei der Ablösung der Servituten muß man aber oft sogar noch Grund abgeben, der nur als Wald benutzbar ist, und entweder das Holz selbst darauf vertilgen, oder ihren Eigenthümern überlassen, von denen ganz entschieden vorauszusehen ist, daß sie weder die Absicht, noch die Befähigung haben werden, den Wald hier zu erhalten. Gewiß betragen alle freiwilligen Rodungen, die dazu doch nur auf dem bessern Boden stattfinden, nicht den zehnten Theil derjenigen Abholzungen und Rodungen, welche seit Erscheinung des Kulturedikts und der Gemeinheitstheilung auf Veranlassung der Ablösung der Waldservituten erfolgt sind. Das in seiner Idee so vortreffliche Kulturgesetz ist dem Walde weit mehr verderblich als vortheilhaft geworden, weil man nur die Bestimmungen desselben voll in Kraft

treten ließ, wonach die willkührliche Benutzung des Forstgrundes freigegeben wurde, diejenigen aber unwirksam machte, welche dem Forstbesitzer größere Befugnisse gegen die Berechtigten als früher einräumten, um ihn in den Stand zu setzen, dem Boden die volle Holzproduction abzugewinnen. Vor allen andern ist das wenige Interesse, welches die Behörden für die Erhaltung des Waldes zeigen, denen die Ausführung der Gemeinheitstheilung übertragen ist, derselben nachtheiliger geworden als alles andere. Die Oekonomie-Commissarien, welche solche Ansichten haben wie Herr Rüst*) und manche andere seiner Herren Kollegen, sind für die Wälder gefährlicher als alle Raupen, Borkenkäfer, Stürme, Feuer, Servitutberechtigte und Holzdiebe, da letztere dem Waldbesitzer doch wenigstens den Grund und Boden zurücklassen. Sie mögen dabei ganz rechtliche, brave und ehrenwerthe Männer sein, die persönlich kein Vorwurf treffen kann, da sie nur ihrer Ueberzeugung folgen, aber die Nachwelt wird ihrer einst gewiß nicht mit Wohlwollen und in Ehren gedenken.

Worin hat es nun aber wohl seinen Grund, daß kein anderer Staat eine für die Erhaltung der Forsten so verderbliche Gesetzgebung hat als unsere Gemeinheitstheilungs-Ordnung entschieden ist? — In nichts weiter als daß unsere Richter und Gesetzgeber in Bezug auf die Wälder den alten Grundsatz bewahrten: Fiat justitia, pereat mundus! nachdem sie ihn in Bezug auf das Hängen, Köpfen und Rädern schon lange aufgegeben hatten. Es liegt darin, daß in Preußen die Gesetzgebung von der Ansicht ausgehet, daß den Berechtigten, auch wenn die Wälder darüber zu Grunde gehen müssen, ihr volles juristisches Recht haben

---

*) Siehe XII. Band 2. Heft S. 1.

müssen, selbst wenn man diese entschieden als ein natürliches Unrecht gegen den Wald, den Eigenthümer desselben und die ganze Nation ansehen muß.*)

Die verschiedenen Berechtigungen der Weide, auf mancherlei Holz, Streu u. s. w. stammen beinahe alle aus einer Zeit, wo die Bevölkerung sehr gering war und wenig Ansprüche an den Wald machte, wo die Viehzahl zu klein war, um derselben sehr nachtheilig zu werden, wo man eine regelmäßige Waldwirthschaft weder kannte noch bedurfte, und also auch bei Einräumung und Ordnung der verschiedenen Gerechtsame nicht diejenigen Beschränkungen zu machen veranlaßt war, die diese fordert. Als ein natürliches Recht erscheint es uns nun, daß wenn die Mitglieder einer Gemeinde sich so vermehren, daß die ihr früher eingeräumte Gerechtsame dem Walde verderblich wird, wenn der Viehstand so zahlreich wird, daß die Erhaltung des Waldes nicht mehr möglich ist, wenn nicht eine größere Schonung stattfindet, sich die Berechtigten so weit müssen beschränken lassen, als es die Erhaltung des Waldes fordert. Dies scheint sich zu rechtfertigen: weil das Wohl des ganzen Staats, wie der Berechtigten selbst, die Erhaltung des Waldes fordert, weil diese ihre Berechtigung im Laufe der Zeit durch Vermehrung der Theilnehmer, Vergrößerung des Viehstandes stets sehr ausgedehnt und dadurch die Nothwendigkeit der Beschränkung selbst herbeigeführt haben, weil man annehmen muß, daß die Einräumung des Rechts im guten Glauben, daß der Wald dabei zu erhalten sei, erfolgt

---

*) Siehe die verschiedene Grundlage der Forstpolizeigesetzgebung Preußens gegen diejenige, nach welcher man diese in andern Ländern geordnet hat in der Schrift: Die Forstpolizeigesetze Deutschlands, von Pfeil. Berlin, bei Veit u. Comp.

ist, und man nicht fordern kann, daß schon vor 500 Jahren die Servituten so geordnet wurden, wie sich dies gegenwärtig als Bedürfniß zeigt.

Von dieser Ansicht, daß es dem Staate freistehen müsse, die Berechtigten, ohne Rücksicht auf ihr buchstäbliches oder juristisches Recht, so weit zu beschränken, als es die Erhaltung des Waldes nöthig macht, ging man auch früher in Preußen aus, und gehet man beinahe jetzt noch in allen Staaten Deutschlands und Europas aus.*) Nach dieser Ansicht nöthigte man die Weideberechtigten, einen Theil des Waldes zu schonen, wenn sie erweislich auch früher ihn ohne Einschränkung behütet hatten, beschränkte man sie im freien Holzhiebe, untersagte man die willkührliche Verwendung des Freiholzes u. s. w., obwohl ihnen die Befugniß nach dem strengen Rechte dazu nicht streitig gemacht werden könnte. Diese Ansicht liegt auch der Bestimmung des Allgem. Landrechts zum Grunde, wenn es heißt: daß kein Servitut so weit ausgedehnt werden darf, daß die ursprüngliche Bestimmung des Grundstückes dabei verloren gehet: folglich auch kein Waldservitut die Erziehung von Holz und die Erhaltung des Waldes verhindern darf. Sie ist es auch allein, welche den §. 27. B. des Kultur-Edikts rechtfertigt, wonach die Größe der Schonungsfläche nur allein nach dem Bedürfnisse der Wiederkultur bestimmt werden soll. Nach ihr ist auch in so vielen andern Staaten als Hauptgrundsatz bei der ganzen Forstkultur und Forstpolizeigesetzgebung der aufgestellt: daß der Hauptnutzung (der Holzproduction) alle Nebennutzungen untergeordnet

---

*) Siehe die Forstpolizeigesetze Deutschlands, von Pfeil. Berlin 1834.

werden müssen, ohne Rücksicht, wenn sie gehören — der mit Recht in Preußen nicht befolgt worden ist.*)

Von ganz andern Grundsätzen gehen aber in Preußen ohne Ausnahme die Justizbehörden aus, welche niemals Rücksicht darauf nehmen, ob die Art und Weise der Ausübung eines Rechtes dem Walde verderblich wird, sondern nur, wie das buchstäbliche Recht der Berechtigten lautet, um ihn dabei zu schützen. Natürlich soll das kein Vorwurf sein, der diesen Behörden gemacht wird, denn die können und dürfen nicht anders Recht sprechen, als so wie sie es den Gesetzen und ihrer Ueberzeugung gemäß für Recht erkennen, sondern es soll nur dadurch darauf aufmerksam gemacht werden, daß durch die zu ängstliche Schonung der Rechte des Einzelnen die Erhaltung des unentbehrlichen Waldes gefährdet wird und die verderbliche Gemeinheitstheilung herbeigeführt wurde. An diese würde man nie gedacht haben, denn man hätte sie eben so wenig bedurft als andere Länder, in denen man die Servituten so weit beschränkt, wie es die Erhaltung des Waldes und die volle Kultur desselben fordert, wenn nicht die Aufrechthaltung der Servituten, wie sie sich in der frühern Vorzeit gestalteten, eine regelmäßige Wirthschaft ganz unmöglich gemacht hätte. Dadurch wurde man denn zuletzt gezwungen ein Gesetz zu geben, wodurch der Waldbesitzer in den Stand gesetzt wurde, die drückendsten und gefährlichsten Servituten abzukaufen. Dasselbe ist unter diesen Verhältnissen allerdings auch noch immer eine große Wohlthat, denn zuletzt ist es immer noch besser, einen Theil des Waldes aufzugeben, um den übrigen zu erhalten, als das Ganze durch die Berechtigten unwiederbringlich zerstört zu sehen. Aber es frägt sich nur, ob

*) Ebendaselbst §. 52.

es nicht gerechter und für das allgemeine Wohl ersprießlicher gewesen wäre, wenn man lieber statt dessen die Waldverwüstung durch die Servitutberechtigten vorher beschränkt und den Eigenthümer dadurch in den Stand gesetzt hätte, seinen Wald, auch ohne einen großen Theil davon der Rodung und Verwüstung preiszugeben, voll zu kultiviren. Es scheint daß dies ganz nach demselben Rechte und nach gleichen Ansichten hätte geschehen können, welche die Aufhebung der Leibeigenschaft, des Dienstzwanges und anderer persönlicher Lasten beschloß. Auch die Eigenthümer dieser Gerechtsame waren im vollen rechtlichen Besitze. Dieselben erschienen aber Jedermann, selbst dem vernünftigen und billigen Gutsbesitzer, als mit dem Geiste der Zeit, dem allgemeinen Wohle und dem natürlichen Rechte als unvereinbar, und unbedenklich hob sie die Regierung deshalb ohne alle Entschädigung auf. Kein Mensch hat sich dem widersetzt, niemand, welcher es unpartheiisch betrachtete, fand es ungerecht, und gewiß würden wohl nur wenige von denen, welchen es zuerst so erschien, jetzt wagen ihr altes ursprüngliches Recht der ungenossenen Frohnden, des Gesindezwanges u. s. w. zurückfordern. Ist es denn aber nun wohl etwas anderes, wenn der Gutsbesitzer fordert, daß die Bauern ihm seinen Wald nicht mehr wegen Mangel an hinreichender Schonung mit ihrem Viehe verwüsten sollen, da ihnen eine alte Urkunde freie Hütung zusichert, weil dessen Erhaltung für das allgemeine Wohl nöthig ist, als wenn das Gesetz ihn zwingt sein Eigenthumsrecht auf einen Lassitenhof aufzugeben, weil man sich überzeugt hat, daß das Lassitenverhältniß dem allgemeinen Wohle entgegen ist? — Uns dünkt, in einem Staate, wo wirklich Gerechtigkeit ist, muß mit gleichem Maße dem Reichen wie dem Armen gemessen werden! Niemandem kann das alte Feu-

dalwesen verhaßter sein als dem Herausgeber, er hat es in seiner großen Abscheulichkeit kennen lernen, und ist überzeugt, daß jeder Staat zu Grunde gehen muß, der den Bauernstand nicht in Schutz nimmt und zu heben sucht. Er ist überzeugt, daß die Kulturgesetzgebung Preußens in dieser Beziehung nichts gethan und bestimmt hat als was die Forderung des Rechts, wie die Hebung des Wohlstandes des Landes ganz unerläßlich machte. Aber er will nicht, daß man die alten Feudalrechte mit den Forderungen verwechselt, welche man zur Erhaltung des Waldes unerläßlich machen muß, daß man Ansprüche an diesen, die nur eingeräumt wurden, als sein Eigenthümer Herr der Berechtigten und ihres Erwerbes war wie Herr des Waldes, zum Verderben des letztern in der ungeheuren Ausdehnung aufrecht erhalten werden, die sie in der neuern Zeit erhielten, wo sein Eigenthümer in keiner Beziehung mehr mit dem Berechtigten stehet.

Doch vermeiden wir alles Raisonnement, und lassen wir die Thatsachen sprechen. Wir wählen von einer Menge sich uns darbietenden gerade solche, welche in dem Gerichtssprengel des Oberlandesgerichts zu Naumburg uns bekannt sind, dessen Mitglieder sich besonders für die Waldconservation interessiren.

Im ganzen östlichen Vorharze ist schon seit um das 15. und 16. Jahrhundert ein Mittelwaldbetrieb eingerichtet,*) welcher bei 12—16jährigem Umtriebe eine bestimmte Schonzeit für das Unterholz erhielt. Diese wurde so festgesetzt, daß die Weideberechtigten in das 7te, 8te oder 9te Blatt hüten konnten, d. h. es wurde entweder ausdrücklich

*) S. Krit. Blätter 4. Bd. 2s Heft S. 128.

durch Urkunden oder observanzmäßig ihnen das Recht eingeräumt, jeden Schlag, sobald er 7, 8 oder 9 Jahr alt war, mit Kühen, seltener mit Schafen, zu betreiben. Bei dem wenigen Viehe, welches zu jener Zeit, wo diese Einrichtung entstand, gehalten wurde, war diese Schonzeit hinreichend, um den Stockausschlag demselben entwachsen zu lassen, und auch die nöthigen Laßreiser kamen dazwischen wohl empor. Anders wurde es aber, als der Viehstand sich oft auf das 10- und 20fache vermehrte, wie sich das sehr gut erweisen läßt, als die kleinen Privatgehölze sehr häufig ausgerodet wurden und die ganze Masse des Viehes der angrenzenden Dörfer sich nun in die größern Staatsforsten drängte. Es konnten nun die langsam wachsenden Holzgattungen, wie Eiche und Buche, nicht mehr heraufkommen, und es mußten sich diese auf dem bessern Boden in die rascher wachsenden weichen Hölzer umwandeln, während der schlechtere, vorzüglich in der Nähe der Ortschaften, seinen Holzbestand größtentheils ganz verlor, da diese Schonzeit nicht hinreichend ist. Es liegt vor Augen, daß diese schlechte Mittelwaldwirthschaft, wo man nicht im Stande ist, nur die erforderlichen Laßreiser von Eichen und Buchen nachzuziehen, und wo selbst Aspen und Birken nicht so weit heraufkommen können, daß sie dem Vieh entwachsen, nicht beibehalten werden kann. Der Boden erschöpft sich dabei immer mehr und mehr, der Ertrag sinkt auf nichts herab, und man sieht die Zeit kommen, wo vorzüglich die Süd- und Südwesthänge, die steilern Bergkuppen, alle öde und wüste werden müssen. Alle Forstmänner sind einig darüber, daß überall, wo der Boden es passend macht, eine Umwandlung in Laubholzhochwald oder Nadelholz erfolgen muß, und die bereits entstandenen Lücken und Räumden einen baldigen Anbau aus der Hand erfor-

dern, wenn sie nicht ihre Productionsfähigkeit ganz verlieren sollen. Das Weideservitut gestattet aber beides nicht. Denn wenn man nur 7, 8 oder 9 Jahre schonen darf, so kann man nicht Eichen- und Buchenhochwald erziehen, und gegen einen Anbau mit Fichten protestiren die Weideberechtigten, indem sie behaupten, daß diese Holzgattung der Weidenutzung ungünstiger sei als der Mittelwaldbetrieb. Ein Anbau der schlechtern, zum Theil schon öde gewordenen Hänge ist aber bei so kurzer Schonzeit ganz unmöglich, denn nicht immer gelingen hier die Kulturen gleich vollständig, der Wuchs des Holzes ist hier nur sehr langsam.

Untersuchen wir nun einmal näher, ob dem natürlichen Rechte und der Billigkeit nach die Weideberechtigten sich der Wiederherstellung dieser größtentheils sehr devastirten Wälder widersetzen können? Daß sie dem Anbaue der Fichten mit Grunde widersprechen können, wollen wir zugestehen, denn diese Holzgattung ist hier noch nie vorhanden gewesen und entschieden der Weidenutzung nachtheiliger, als das Laubholz, insbesondere im Mittelwalde.

Gehen wir aber zuerst auf den Zeitpunkt zurück, wo die Weidegerechtsame durch die Bestimmung geregelt wurde, daß für jeden Schlag eine bestimmte Schonzeit stattfinden müsse, so wurde diese mit Rücksicht auf den damaligen geringen Viehstand, auf die vorhandene Masse des alten Oberholzes so bestimmt, wie es die Nachzucht und Erhaltung des Waldes zu fordern schien. Wenn nun aber sich diese Schonzeit wegen dem so sehr vermehrten Viehstande nicht mehr genügend zeigt, kann man wohl annehmen, daß der Waldeigenthümer, welcher sie in der frühern Zeit allein willkührlich regulirte, eine Anordnung habe treffen wollen, bei der die Erhaltung des Waldes überhaupt

H 2

unmöglich wurde? Nicht bloß er selbst, sondern auch die Regierung kann mit Recht für das Nationalwohl verlangen, daß, wenn die Berechtigten ihren Viehstand so vermehrt haben, daß die ehemalige Schonzeit nun nicht mehr zur Erhaltung des Waldes hinreicht, eine andere Einrichtung deshalb getroffen wird, da nach dem allgemeinen Rechtsgrundsatze kein Servitut so weit ausgedehnt werden darf, daß dabei die ursprüngliche Bestimmung des Grundstückes nicht aufrecht erhalten werden könnte. Auch stehet das geringe Einkommen, was die Waldweide gewährt, in gar keinem Verhältnisse mit dem großen Verluste, den das Nationaleinkommen dadurch erleidet, daß dieser große Waldstrich durch das Weidevieh verwüstet wird, mit der Gefahr welche die umliegende ganz holzleere Gegend gegen die Saale und Unstrut hin läuft, zuletzt nicht mehr den nothwendigen Holzbedarf erhalten zu können.

Es wird aber auch, was noch mehr ist, gar nicht einmal nöthig sein, die Berechtigten in ihrem Rechte zu kränken und ihnen etwas von ihren Einkommen zu entziehen, welches ihnen die Waldweide gewährt, um den Forstmann in den Stand zu setzen, den Wald wieder herzustellen und zu erhalten. Wenn die Weideberechtigten bei 14jährigem Umtriebe in das neunte Blatt hüten dürfen, so liegen von 14 Schlägen stets 8 in Schonung, oder man hat das Recht $\frac{4}{7}$ der ganzen Fläche im Zuschlage zu haben. Wird nun jene ältere Bestimmung nur so gedeutet, daß niemals mehr als dieser Theil des gesammten Forstes in Schonung liegen darf, daß aber dabei die jungen Orte so lange gehegt werden müssen, bis sie dem Viehe entwachsen sind, so genügt zugleich eine Verlängerung des Umtriebes eine hinreichende Schonzeit zu erhalten. Man darf ihn nur verdoppeln, um dann auch gleich doppelte

Schonzeit zu bekommen, und man wird dann ohne Hinderniß in einen geregelten Hochwaldbetrieb übergehen können. Hierdurch verlieren aber die Berechtigten auch nicht das geringste, denn in allen sich mehr und mehr lichtenden Beständen wächst mehr Gras als in den jüngern dichteren, und diese ältern dürfen nicht eher gehauen werden, als bis die jüngern wieder zur Weide aufkommen. Nach Meyer*) ist aber ein geschlossener Mittelwald der Waldweide noch verderblicher, als reines geschlossenes Baumholz. Sollte man nun nicht denken, daß wenn erwiesen ist, daß der Wald bei der bestehenden Observanz, wie die Waldweide ausgeübt wird, nicht erhalten werden kann — wenn darzuthun ist, daß dieß nur darin liegt, weil jetzt der Viehstand weit stärker ist, als früher, wo die Bestimmung, wonach die Waldweide geregelt wurde, gegeben ist — wenn sich die Ueberzeugung erlangen läßt, daß leicht eine Aenderung zu treffen ist, wobei die Weideberechtigten ihre volle jetzige Nutzung behalten, der Wald aber erhalten und in einen regelmäßigen Zustand gebracht werden kann — daß man den Ausweg treffen, den Berechtigten in seinem Rechte schützen werde, so daß er die bisher von ihm bezogene Nutzung behält, dem Waldeigenthümer dabei aber die Befugniß zugesprochen werde, den Wald zu erhalten, indem er nur nöthig hat, immer einen bestimmten Theil der Weide offen zu erhalten?

Man sollte beinahe glauben, daß schon nach dem allgem. Landrechte so entschieden werden müsse, weil danach jedes Servitut auf die dem Eigenthümer des belasteten Grundstückes am wenigsten nachtheilige Art ausgeübt wer-

*) Ueber Gemeinheitstheilung, 3. Theil. Celle 1827, Seite 17 und 18.

den muß, insofern dadurch der Berechtigte nicht an seinem Einkommen leidet, oder die Ausübung seiner Gerechtsame erschwert wird. Auch ist Theil I. Tit. 22. §. 170 ff. ausdrücklich bestimmt, daß in einem regelmäßig bewirthschafteten, in Schläge oder Haue ordentlich getheilten Walde diese Schläge so lange geschont werden müssen, bis sie nicht mehr vom Viehe beschädigt werden können. Es erlaubt sogar §. 176. den Berechtigten andere Hutungen anzuweisen, wenn er mehr als den gesetzlichen Theil im Walde verschonen will. Achten nun wohl die Richter auf die Idee, welche allen diesen gesetzlichen Bestimmungen zum Grunde liegt, und die doch offenbar nur da ist, den Wald gegen die Hutungsberechtigten so weit zu schützen, daß er erhalten werden kann? Keinesweges! Der Buchstabe spricht Shylock ein Pfund Fleisch zunächst dem Herzen des Antonio zu, wenn dieser nicht zu rechter Zeit zahlt, und dem muß genügt werden, um das Gesetz aufrecht zu erhalten. Der Buchstabe alter Documente, oder die Observanz, besagt, daß das Vieh alle neunjährigen Eichen und Buchen abfressen dürfe, und dem muß ebenfalls genügt werden, um das Recht zu erhalten, wenn gleich dem Viehe eine Mahlzeit Gras in einem alten Schlage eben so besser bekommen würde, als eine solche von Eichenlaub, eben so wie Shylock die gebotene Summe besser als Antonins Herzblut hätte brauchen können. Auch die Berechtigten rufen dann freilich: Daniel, o du gerechter Richter! zapfen aber auch ruhig den Forsten das Herzblut ab, ohne daß sie daran gehindert werden!

Diese Verhältnisse, bei denen es ganz unmöglich ist, einen Wald zu erhalten, nöthigten denn nun z. B. den Fiscus, das Königliche Revier Friedrichshohenberg, ohnweit dem bekannten Falkenstein und Selkethale im Vorharze, zu

verkaufen. Hier weideten auf kaum 3500 Morgen über 1500 Stück Rindvieh und 10—12000 Schafe und hatten dabei das Recht, mit dem 8. und 9. Blatte eingetrieben zu werden. An eine Erhaltung des Holzbestandes war dabei gar nicht zu denken, und das ganze Revier wurde daher einem Privatmanne verkauft, dem überlassen blieb, damit zu machen was er wollte, weil der Fiscus nicht geneigt war, eine Servitutablösung zu versuchen, bei der ihm vielleicht nach einem großen Kostenaufwande an Proceß- und andern Kosten nichts übrig geblieben wäre. Natürlich wurde dasselbe bald abgeholzt, und wird theils gerodet, theils wüste werden, obwohl es zum großen Theil ganz schlechte unproductive Hänge sind. Diese ganze Fläche würde der schönste Hochwald geworden sein, wenn das Recht nicht forderte, daß Shylock sein Pfund Fleisch haben müsse, wenn es ihm einmal verschrieben sei.

In gleicher Art ist die Eisleber Gewerkschaft genöthigt, die Servitutberechtigten mit einer sehr bedeutenden Fläche abzufinden, um den bisherigen Mittelwald des Braunschwender Revieres in Hochwald umzuwandeln, die wahrscheinlich gleichfalls gerodet werden wird.

Eben so bleibt nichts übrig, als bei dem Königlichen Obersdorfer Reviere, ohnweit Sangerhausen, auf welchem dasselbe Weideservitut lastet, eine ähnliche Ablösung desselben einzuleiten, wenn es nicht ganz zu Grunde gehen soll, wodurch abermals die Rodung bedeutender Flächen herbeigeführt werden dürfte, die sich nach ihrer ganzen Beschaffenheit nur zu Wald eignen, und mit ihrem Holzbestande leicht ihre ganze Productionsfähigkeit verlieren können.

Eine andere Ursache vieler Rodungen von Waldgrunde liegt darin, daß das Holz in vielen Gegenden wegen der ungeheuern Holzdieberei ein so sehr unsicheres Eigenthum

ist, daß man jedes andere vorziehet. Kann man denn wohl ein solches lieben und erhalten wollen, was Jedermann ungestraft plündert, was nur Aerger und Verdruß verursacht, bei dessen Beschützung der Eigenthümer oder seine Beamten oft den allergröbsten Mißhandlungen ausgesetzt sind. Bis nicht durch die Gesetze, und das amtliche Bestreben der Richter sie so anzuwenden und auszuführen, daß das Waldeigenthum wirklich geschützt wird, das Holz ein eben so sicheres Eigenthum wird als das Getreide, Gras und dergleichen, kann man wohl niemanden zumuthen, seine Holzgründe als solche zu benutzen, wenn sie noch irgend einer andern Benutzung fähig sind.

Mit Recht kann man hoffen, daß die Gesetzgebung sich für die Erhaltung des Waldes günstiger stellen wird als bisher, wenn erst das Volk überall erkannt hat, daß das Wohl des Ganzen sie fordert, daß auch der Einzelne nöthigenfalls sein buchstäbliches Recht muß beschränken lassen, wenn diese es unerläßlich macht, daß die Nachsicht mit den Holzdieben nicht mehr zulässig ist, weil die Holzdiebereien die unentbehrlichen Wälder gefährden.

Bemerkungen über die Zuwachsberechnung im haubaren Holze.

In der Art, wie der Zuwachs im haubaren Holze gewöhnlich berechnet wird, und die wir als bekannt voraussetzen, liegen eigentlich doppelte Unrichtigkeiten. Man geht dabei einmal von der Ansicht aus, daß die Jahresringe, welche in der Zukunft sich anlegen werden, von gleicher Dicke wie in der Vergangenheit sind, und daß dabei der Zuwachs in der Zukunft gleich sein wird demjenigen der Gegenwart. Dieß ist aber in sich ein Widerspruch, denn wenn die Jahresringe gleich dick bleiben, so muß bei unveränderter Stammzahl die jährlich erzeugte Holzmasse in der Zukunft größer sein als in der Gegenwart, da ein gleich dicker Jahresring an einem größern Baume mehr Holzmasse enthalten muß, als an einem kleinern. Dann kann man aber auch wieder dagegen nicht annehmen, daß die Bäume, an welchen man jetzt den Zuwachs berechnet, diesen für längere Zeit immer gleich behalten werden, denn an allen denen, welche unterdrückt werden und zurück bleiben, wird er selbst dann kleiner werden, wenn sie nicht absterben, sondern sich noch längere Zeit vegetirend erhalten.

Diese Unrichtigkeiten können jedoch in geschlossenen Beständen, welche noch vollkommen gesund sind und für längere Zeit noch geschlossen erhalten werden, füglich unbeachtet bleiben, denn die Erfahrung lehrt, daß dieselben sich dann gegenseitig ausgleichen. Was an den zurückbleibenden Stämmen an Zuwachse verloren gehet, wird von den dominirenden durch den größern Holzring wieder gewonnen, und die Erfahrungstafeln zeigen, daß die Differenz zwischen dem einjährigen Zuwachse im 100. Jahre und demjenigen im 120. bei einem geschlossenen gutwuchsigen Eichen-, Buchen-, Fichtenbestande nicht so bedeutend ist, daß sie eine besondere Beachtung verdient.

Deshalb kann aber dieser Umstand bei den Zuwachsberechnungen nicht immer unberücksichtigt bleiben, wie sich dies leicht wird darthun lassen.

Denken wir uns zuerst einen räumlichen Bestand, wie er sich sehr oft findet, wo man bei vielem Oberholze im Mittelwalde in Hochwald übergeht, wo mittelmäßige Bestände stark durchhauen waren, im Pflanzwalde u. s. w. wo eigentlich gar kein unterdrücktes Holz, welches zur Berechnung kömmt, vorhanden ist, sondern wo alle vorhandenen Bäume bei voller Gesundheit bis zu ihrem Abtriebe wirklich jährlich eine große Holzmasse durch den größer werdenden Jahresring anlegen. Hier findet nun jene Verminderung durch die zurückbleibenden Stämme nicht statt, und es wird sich deshalb in ihm ein höherer Procentsatz des Zuwachses vollkommen rechtfertigen.

Findet man dagegen einen Bestand, in welchem viel Holz von ungleichem Alter unter einander stehet, wo das unter dem Schatten leidende die größere Masse ausmacht und die Einwirkung weniger stark beästeten Hauptbäume mit jedem Jahre verderblicher wird, so kann hier der stei-

gende Zuwachs an diesen, nicht den Verlust an dem leidenden Holze übertragen und man wird die künftige Holzerzeugung geringer ansetzen müssen, als den welchen man gegenwärtig gefunden hat.

Ganz besonders scheint man aber dies Verhältniß bei der Berechnung des Zuwachses des Oberholzes im Mittelwalde, ausschließlich der Oberständer und Laßreiser in das Auge fassen zu müssen. Hier erhält man gewöhnlich sehr hohe Procentsätze, selbst bis 4 Procent Zuwachs in Buchen und Eichen, weil die frei stehenden Bäume die im Unterholze stehen, welches den Boden beschirmt und mit einer Laubdecke versehen, schon an sich stärkere Zuwachsprocente haben, als diejenigen von gleicher Stärke in einem geschlossenen Hochwaldbestande. Dazu kömmt denn aber auch noch, daß man gewöhnlich das haubare Holz, für welches man in dieser Art den Zuwachs berechnet, bis zum Oberständer herab nimmt, daß man folglich auch viel schwache Bäume dazu nimmt, welche sehr hohe Zuwachsprocente haben, wie dies bekannt ist. Da man doch aber nun den durchschnittlichen Procentsatz der ganzen Oberholzmasse suchen muß, so bekömmt man natürlich dadurch einen verhältnißmäßig hochscheinenden. Wird nun diese Oberholzmasse für eine längere Zeit vertheilt und zu ihr der progressionsmäßig verminderte Zuwachs, z. B. für 60 und mehr Jahr, gerechnet, so scheint es ganz unzuläſſig, diesen hohen Procentsatz dabei anzunehmen, wenn man die Vorschriften bedenkt, die nothwendig bei der Berechnung des Zuwachses im Hochwalde für längere Zeit geben muß, und von denen unten näher gehandelt werden wird.

Demnach läßt sich aber wohl auch für eine so lange Zeit ein höherer Procentansatz im haubaren Oberholze des Mittelwaldes rechtfertigen, den man niemals in Hoch-

waldbeständen gestatten könnte. Man kann dafür anführen, daß einmal diese Bäume wirklich ihre jährliche Holzerzeugung bis sie zum Hiebe kommen vermehren, indem sie fortwährend frei stehen bleiben. Findet sich dann aber auch wirklich einer darunter, dessen Zuwachs stockte oder zurückblieb, so trifft ihn gewiß der Einschlag zuerst, und nur die tüchtigsten Stämme werden fortdauernd erhalten. Dann muß man ja doch aber auch wohl voraussetzen, daß hier die Zuwachsprocente nicht abnehmen sondern fortwährend steigen werden. Eine solche Art der Berechnung des Oberholzes, wobei man die jetzt vorhandene Masse des alten Holzes mit Hinzurechnung des sich progressionsmäßig verminderten Zuwuchses für eine längere Reihe von Jahren vertheilt, ohne dabei auf die Oberständer und Laßreiser Rücksicht zu nehmen, findet immer nur statt wenn das alte haubare Holz in überwiegender Menge vorhanden ist, und die letztern fehlen. Der Zweck der Wirthschaft ist dann das zuviele alte Holz so weit es eine nachhaltige Benutzung desselben erlaubt, nach und nach zu vermindern und die jüngern Altersklassen zu vermehren, bis das richtige Altersklassenverhältniß hergestellt worden ist. Darin liegt es nun aber auch, daß die Zuwachsprocente in der Zukunft eher größer als kleiner werden müssen, und man die gefundenen ohne Bedenken annehmen kann, wenn auch die zu große vorhandene Holzmasse der alten Bäume durch einen verhältnißmäßig hohen Etat im Oberholze progressionsmäßig vermindert wird. Ein solcher alter freistehender Baum hält länger mit hohen Zuwachsprocenten aus, als ein im Schluß erwachsener, weil bei ihm die Blattmenge und Wurzelverbreitung länger in gleichem Verhältnisse zur Holzmasse bleibt die er enthält als bei einem überall beengten, der nicht in dem Verhältnisse seine Zweig- und

Blattmenge vermehren kann, als sich seine Holzmasse vergrößert.

So würde sich auch in dieser Beziehung der Mittelwaldbetrieb vortheilhaft darstellen und größere Holzproduction im Oberholze finden lassen, als man gewöhnlich wohl annimmt.

Eine Frage deren Beantwortung eine vielseitige Erörterung fordert ist es: für wie lange man wohl eine Zuwachsberechnung im haubaren Holze des Hochwaldes in gewöhnlicher Art machen kann, ohne wesentliche Fehler dabei fürchten zu dürfen. Daß dieß seine Grenzen hat, ist bekannt, und braucht wohl kaum bemerkt zu werden. — Welch ein unbrauchbares Resultat würde man erhalten, wenn man die Hochmasse eines 160- oder 170jährigen Kiefernwaldes so berechnen wollte, daß man zu der bei 100 Jahren vorhandenen Holzmasse den dann gefundenen Zuwachs für 60 oder 70 Jahre zurechnen, und das Produkt dann als die Holzmasse im Taxationsregister auswerfen wollte, welche der Ort dann geben soll. — Also Grenzen sind in dieser Beziehung vorhanden und müssen bezeichnet werden. Dieß ist nur nicht so möglich, daß eine bestimmte Zahl von Jahren, auf welche sich eine solche Zuwachsberechnung beschränkt werden muß, anzugeben ist. Sie müssen vielmehr stets von dem Taxator selbst aufgesucht werden, und man kann dabei nichts weiter thun, als ihn darauf aufmerksam zu machen was er zu beachten hat um sie richtig aufzufinden.

Dieß kann zuerst sehr verschieden sein nach der Holzgattung. Alle die Holzarten welche ein hohes Alter erreichen, in geschlossenen Beständen lange Zeit sich erhalten, ohne daß eine Lichtstellung bemerkbar wird, bei denen eigentlich die Entwickelung ihres Wuchses erst spät erfolgt,

wie bei der Eiche, Buche, Fichte und Tanne, gestatten daß man für sie noch im früheren Alter einen sich gleichbleibenden Zuwachs auch für eine längere Zeit annimmt. Denken wir uns einen gesunden wüchsigen Eichenpflanzwald, welcher mit 100 Jahren noch nicht den vollen Schluß erreicht hat, sollte man dann für diesen nicht unbedenklich den einjährigen Zuwachs den man in diesem Alter gefunden hat, noch für 60 und 70 Jahr als unverändert bleibend annehmen können? — Eben so ein 100jähriger Buchenort dürfte wohl den vollen Zuwachs nach 40 und mehr Jahren erhalten können. Wer würde nun aber wohl wagen können die Zuwachsberechnung im haubaren Holze bei Birken und Aspen, selbst bei Kiefern auf einem Standorte, wo man eine Lichtstellung zu fürchten hat, auf eine solche Reihe von Jahren auszudehnen? — Hier sinkt der Zuwachs aus doppelten Gründen sehr rasch. Einmal weil überhaupt der Wuchs dieser Hölzer in der Jugend rascher ist als im Alter, und dann weil sich bei ihnen eine große Neigung zur Lichtstellung zeigt, so wie sie über das Mittelalter hinaus sind. Bei 60jährigen Birken kann man schon für 20 Jahre nicht mehr darauf rechnen noch denselben Zuwachs zu haben, den man jetzt in ihnen findet. — Je kürzer die Lebensdauer eines Holzes ist, desto rascher ist das Steigen und Fallen des Zuwachses, je länger sie ist, desto mehr hält er selbst dann noch aus, wenn er seinen Kulminationspunkt erreicht hat.

2) Die Ausdauer, Gesundheit und Beschaffenheit des Holzes entscheidet ebenfalls darüber, was kaum einer weitläuftigen Erörterung bedarf. Auf Standorten wo man bemerkt, daß überhaupt sich die einzelnen Bäume in großer Vollkommenheit entwickeln, wo sie in vollkommener Gesundheit eine bedeutende Größe erreichen, kann man wohl

mit Grund voraussetzen, daß hier der Zuwachs längere Zeit gleichmäßig aushalten wird, als da wo das Holz leicht rothfaul, wipfeltrocken, rindschälig und schadhaft wird.

3. Boden und Klima können in dieser Beziehung nicht unbeachtet bleiben. Im trocknen, tiefgrundigen, nicht zu humusreichen Lehmboden hält der Zuwachs länger gleichbleibend aus als in einem flachgrundigen, nassen, üppigen Wuchs erzeugenden Humusboden. Der Sandboden ist im Allgemeinen, wenn er humusreich ist, dem raschen Wuchse in der Jugend günstiger als der Thonboden, auf diesem aber in der Regel der Zuwachs im Alter wieder aushaltender. Das warme Klima, die warmen Südseiten, wo alle die verschiedenen Abschnitte des Pflanzenlebens früher eintreten, erzeugt auch ein früheres Sinken des Zuwachses als das kalte Klima. In den höhern Bergen werden die Fichten oft 140 und 160 Jahr alt, ohne daß man eine Abnahme desselben bemerkt, während diese auf einem warmen Standorte in der Ebene vielleicht schon mit 100 Jahren beginnt. Es kann daher oft zulässig sein, daß der jetzt gefundene Zuwachs für 40 und mehr Jahre als unveränderlich fortdauernd anzunehmen, während man diesseits kaum bis 20 Jahre wagen darf.

4. Stockausschlag und Wurzelbrut, die oft so rasch und plötzlich im Wuchse nachlassen, verlangen in dieser Beziehung eine ganz besondere Vorsicht und man kann bei ihnen nicht so verfahren als bei Samenpflanzen.

5) Eine große Verschiedenheit liegt auch darin, in welchem Alter der Ort stehet, für welchen man den Zuwachs berechnet. Hat er gerade die höchste durchschnittliche Erzeugung von nutzbarem Holze erreicht, so kann man diese natürlich nicht so wie sie jetzt ist für längere Zeit annehmen wollen. Wenn man den Zuwachs aber so weit er-

mäßigt, wie er im spätern Alter sein wird, so ist es dann auch wieder vollkommen zulässig, die Zuwachsberechnung auf eine verhältnißmäßig lange Zeit auszudehnen. Den Zuwachs den ein Kiefernwald im 70. oder 80. Jahre hat für 60 Jahre zurechnen zu wollen wäre thöricht, denn man würde eine Holzmasse erhalten, welche ein Bestand niemals im 130. oder 140. Jahre haben wird. Nimmt man aber den Zuwachs an, der erfahrungsmäßig im 110 und 120. Jahre für einen solchen Ort zu rechnen ist, so würde sich eine Zuwachsberechnung für 60 Jahre weit eher rechtfertigen lassen, als wenn man einen 120jährigen Kiefernort selbst mit ermäßigtem Zuwachse für eine gleiche Zahl von Jahren berechnen wollte. Von einem 180jährigen Kieferorte läßt sich wenigstens auf Sandboden gar nicht einmal muthmaßlich vorausbestimmen welche Holzmasse er enthalten wird, weil hier in diesem Alter schon eine solche Lichtstellung eingetreten sein kann, daß er im Laufe der Zeit einen großen Theil seines Holzbestandes verloren hat. Niemals darf diese Art der Zuwachsberechnung, so wie auch keine andere nach den Erfahrungstafeln über den Zeitpunkt und das Alter des Holzes ausgedehnt werden, worin man auch mit großer Wahrscheinlichkeit die Erhaltung des jetzigen vollen Bestandes voraussetzen kann. Ist jedoch bei ausdauernden Holzgattungen, wie z. B. Eichen und Hölzern, welche dem Windbruche in einer einzelnen Stellung nicht unterworfen sind, die völlige Lichtstellung schon so erfolgt, daß nur noch diejenigen Bäume vorhanden sind, welche ein hohes Alter zu erreichen versprechen, dann kann man allerdings die Zuwachsberechnung wieder auf eine verhältnißmäßig sehr lange Zeit ausdehnen. Das würde z. B. Anwendung auf die in Laubholzschonungen übergehaltenen Bäume, welche verwachsen sollen, Anwendung finden, wenn

nicht andere Gründe dafür sprechen, daß man dieselben die mit ihrer Nutzung in die spätern Perioden fallen, besser ganz unbeachtet läßt, und lieber die Holzmassen für solche Orte, worin einzelne Bäume verwachsen sollen, so auswirft, als wären sie blos mit jungem Holze bestanden, und die größere Holzmasse, welche die alten übergehaltenen Bäume erwarten lassen, als nicht in Rechnung gestellten Ueberschuß betrachtet.

6. Die größte Verminderung des gefundenen Zuwachses im alten Holze erfolgt in den Orten, welche dem Streurechen unterworfen sind, welches erst im späten Alter begonnen hat. Mit ihnen gleichzustellen sind die Ränder an den Feldern, wo der Wind das Laub wegwehet, wenn sie sich anfangen licht zu stellen, oder einen früher vorliegenden Schutz verlieren. Bei Buchen und Eichen, welche darunter noch mehr leiden als Kiefern, auf sehr armen und trockenen Boden, wenn eintretende Wipfeldürre zu fürchten ist, kann hier der Zuwachs bald auf den allergeringsten oder auf Nichts sinken, indem so viel an absterbenden Holze verloren geht, als am grünbleibenden zuwächst. Das ist gerade so, als im Haseln-, Weiden-, Aspen- und selbst Birken-Niederwalde, welcher ein höheres Alter erreichen soll als das darin befindliche Holz verträgt und aushält. Hier kann ebenfalls sehr leicht der Fall eintreten, daß man nach zehn Jahren weniger Holz vorfindet, als ein solcher Ort gegenwärtig enthält.

7. Nicht unbeachtet können auch die Gefahren bleiben, welche einem solchen Orte drohen. Diebereien, besonders in Bezug auf Aushauen von Aesten, Wipfeln, Ausläufern; Windbruch und Insekten, je nachdem sie der Erfahrung gemäß die Lichtung eines Ortes fürchten lassen, werden es immer rechtfertigen, daß man wenigstens den jetzt gefunde-

nen Zuwachs ermäßigt, wenn man ihn für längere Zeit zu berechnen genöthigt ist. Ganz besonders gilt das auch für solche Fichtenorte, in denen eine Entwendung von Harz zu befürchten ist. —

Diese kurzen Andeutungen werden es gewiß rechtfertigen, wenn man die Behauptung aufstellt, daß es gar nicht bestimmt zu sagen ist, auf wie viel Jahre eine Zuwachsberechnung im haubaren Holze ausgedehnt werden darf, sondern daß der Taxator dies jedesmal untersuchen und nach den Verhältnissen bestimmen muß.

Ueber die Stückzahl welche nachhaltig von einem Roth=, Damm= und Rehwild= geschossen werden können.

In dem 6. Bande 1stes Heft S. 207 ist ein Versuch gemacht worden nachzuweisen, wie das Verhältniß der Geschlechter und Altersklassen bei einem Wildstande der bezeichneten Wildgattungen durch den Beschuß herzustellen ist, um die größte Stückzahl davon schießen zu können. Zur Vervollständigung jenes Aufsatzes wollen wir nun auch noch untersuchen, welche Umstände überhaupt noch darauf Einfluß haben, ob man eine größere oder geringere Stückzahl zum Abschusse ansetzen kann, ohne fürchten zu müssen, daß der bestimmte normale Bestand überschritten oder zu sehr vermindert werden wird.

Dabei wird es aber nöthig sein, sich gleich von Haus aus zu verwahren, als ob dadurch anerkannt werden sollte, daß sich ein gewisser Wildstand als normaler angeben ließ, wie dies Hartig, Meyer, Burgsdorf u. a. in ihren Forstdirektionslehren gethan haben*).

*) Am wenigsten dürften dabei unsere Wildhasser (im Walde nicht auf der Schüssel) mit der Bestimmung des berühmten Burgs-

Schon in der Schrift des Herausgebers: Grundsätze der Forstwissenschaft, 2. Bd. S. 719, ist kurz angedeutet, daß es gar nicht möglich ist, einen normalen Wildstand so zu bestimmen, daß man die Stückzahl festsetzt, von welcher anzunehmen ist, daß sie weder im Walde noch im Felde wesentlichen Schaden thun wird. Es sei aber erlaubt, nochmals und vollständiger die Gründe hier aufzuführen, warum man durchaus keine bestimmte Stückzahl als normalen Wildstand bezeichnen kann, sondern lediglich das Maximum desselben, unter der Bedingung, daß dabei kein beachtungswerther Schade im Felde oder Holze entstehet, als solchen erkennen kann, und warum die Stückzahl eines solchen Maximi so sehr verschieden sein kann.

Daß es einen wesentlichen Unterschied macht, ob eine große Waldfläche arrondirt zusammen liegt, oder ob die Forsten zerstückelt, überall von Feldern und Wiesen durchschnitten sind, wenn man den Roth- und Dammwildstand so bestimmen will, daß kein Schaden im Felde entstehet, ist schon früher erkannt worden. Man hat darnach auch die Stärke des Wildstandes verschieden bestimmen wollen, indem z. B. Hartig in großen Forsten auf 1000 Morgen Laubholz 2 Stück Rothwild, Nadelholz 3 Stück, bei solchen aber, wo Feld dazwischen liegt, nur 1 St. auf 2000 Morgen Wald gestatten will *).

---

dorfs Forsthandbuch II., S. 496. 497. zufrieden sein. Nach dieser sollen auf einem Reviere von 4000 Morgen, worauf 230 Kühe und 1200 Schafe weiden, 150 Stück Roth- oder 308 Stück Dammwild ohne Nachtheil gehalten werden können, auf 16000 Morgen mit Weide belastet 604 Stück Rothwild.

*) Die Forstwissenschaft nach ihrem ganzen Umfange, von G. L. Hartig. Berlin 1831. S. 518.

Außerdem kommen aber dabei auch folgende andere Dinge zur Sprache:

1. Die Ernährungsfähigkeit des Bodens. In einem fruchtbaren Oder= oder Elbreviere kann mehr Wild sich erhalten, ohne auf die Felder zu treten oder die Holzpflanzen zu verbeißen, als auf einem dürren Sandboden.

2. Die Holzgattungen. Nicht bloß Nadel= und Laubholz ist dabei zu unterscheiden, sondern die Hölzer im Einzelnen. Im Erlenbruche, in Birkenrevieren wird das Wild wenig Schaden thun, in Eichen bedarf es nur weniger Rehe um sehr viel Schaden durch das Verbeißen fürchten zu müssen.

3. Ob ein Wald servitutfrei ist oder nicht, ob er größere oder kleinere Schonungsflächen hat. Wenn ein solcher mit Viehherden jeder Art überladen ist, das Wild auf wenige Morgen Schonung beschränkt ist, so wird dieselbe Stückzahl eher Schaden im Felde und Walde thun, als wenn er servitutfrei ist und alles Gras verbleibt dem Wilde, dasselbe kann ruhig im hohen Holze stehen, wo es am Tage sich eigentlich weit lieber aufhält, als im Dickigte.

4. Die Betriebsart. Nieder= und Mittelwald, in welchem das Wild überall stecken kann, wo es sich auf der ganzen Fläche vertheilt, kann eine größere Stückzahl ohne Nachtheil ernähren, als der Hochwald im hohen Umtriebe. Auch ist am Stock im Schlage nicht solcher Schaden zu fürchten, wenn auch einmal Blätter und Knospen verbissen werden, als an den Samenlohden. Ganz vorzüglich sind die Mittelwälder, in denen oft Mast ist, dem Wildstande günstig.

5. Die Gewöhnung des Wildes. In manchen Gegenden schält das Rothwild Fichten und Kiefern, und der Schade den es dadurch thut, ist so groß, daß man es kaum

dulden kann, in andern kennt es diese Untugend gar nicht. Bald hat es sich mehr, bald weniger gewöhnt in das Feld zu ziehen.

6. Dies Letztere hängt häufig auch davon ab, ob das Wild Wasser und angenehme Nahrung im Forste findet, oder ob es wegen Mangel daran des Nachts die Felder zu besuchen gezwungen ist.

7. Wo man bereit ist die Schonungen einzuzäumen, etwanigen Wildschaden auf dem Felde zu verhüten, kann man mehr Wild halten, als wo beides nicht geschieht.

8. Wenn das Wild im Winter gehörig gefüttert wird, so verbeißt es das Holz weniger als wenn dies nicht geschieht. Wenn man wenig Hirsche hat so geschiehet weniger Schaden im Felde, als wenn man diese besonders schont, da sie es sind, die in der Regel nach den Feldern austreten. — Wenn man dafür sorgt, daß das auf dem Felde und in den Schonungen Schaden thuende Wild immer am ersten geschossen wird, so kann man einen stärkern Stand haben als wenn der Abschuß so erfolgt, daß gerade da, wo das Wild am vertrautesten ist, im Innern des Waldes am häufigsten gejagt wird.

9. In den Gebirgen oder Gegenden, wo sich im Winter alles Wild gedrängt auf einen Fleck zusammenziehet, indem es die obern Berge verläßt und in die Vorberge tritt, aus den Brüchern durch das Eis vertrieben wird und auf den Höhen stehen muß, kann man nur wenig Wild haben, weil der Schade den es darin am Holze thut zu groß wird.

10. In manchen Gegenden klagen die Feldbesitzer nur wenn wirklich Schade geschieht, hier kann man einen stärkern Wildstand haben, als da wo sie, auch ohne daß noch Schaden entstanden ist, schon Klagen und Geschrei erheben,

wenn sich nur ein Stück Wild auf dem Sturzacker oder der Brache spürt.

Dieß wird genug sein, um darzuthun daß eine bestimmte Stückzahl, welche man als einen normalen Wildstand ansehen kann, wohl kaum sich angeben lassen wird.

Diese bezieht sich doch aber auch immer nur auf das Standwild, nicht auf das Wechselwild und ist in der That nicht so leicht für ein Revier anzugeben, was als Wechsel- und was als Standwild anzusehen ist. Wo größere zusammenhängende Waldflächen einen Wildstand haben, wie z. B. der Harz, die große sogenannte Colbitzer Heide in der Altmark, Reg.-Bezirk Magdeburg, die aneinander hängenden Forsten der Mark Brandenburg von Oranienburg bis Oderberg u. s. w. Da wird man vom Standwilde eines Forstes eigentlich gar nicht reden können, sondern man wird immer einen größern Waldcomplex in dieser Beziehung zusammen lassen müssen, weil auf ihr das Wild herumziehet. Wie oft hängt es von der Richtung des Windes ab ob das Wild auf dem einen oder andern Reviere stehet, von der Jahreszeit, davon ob es auf dem einen oder andern Reviere gerade mehr beunruhigt worden ist oder mehr Ruhe hat, und von so manchen andern Dingen. Für die einzelnen Reviere einen normalen Wildstand bestimmen zu wollen, geht also unter solchen Verhältnissen gar nicht. Dabei kann gerade in der Zeit der Erute, im Winter wo das Holz am mehresten leidet, eine solche Menge von zugewechselten Wilde auf einem solchen Reviere stehen, daß der Zweck, Schaden durch eine solche Bestimmung zu verhüten, gewiß nicht erreicht werden kann. Wollte man nun aber dabei alles Wild für Wechselwild erklären, was nicht unausgesetzt auf einem Reviere stehen bleibt, dasselbe vielmehr in einer oder der andern Jahreszeit verläßt, so

würde oft alles Wild als solches angesehen werden müssen und unter diesem Titel todtgeschossen werden können. In den mehresten Gebirgsrevieren und den Forsten wo das Rothwild die Felder annimmt, wird man deshalb wohl thun, einen Unterschied zwischen Winterstand und Sommerstand zu machen. Der letztere beginnt gewöhnlich mit oder bald nach der Brunftzeit und dauert bis im April, wo die Felder anfangen grün zu werden. Der Sommerstand ist gefährlich für das Feld, der Winterstand wieder mehr für das Holz. — Warum soll man nicht im Sommer eine beliebige Zahl von Wilde tief im Innern des Forstes, in den höheren Gebirgen stehen haben, wo es keinen Schaden thut, sondern sich nur von dem Grase in den Schonungen nährt? — Aber warum soll man im Winter nicht gestatten, daß sich das Wild in Menge auf Blößen mit hohem Heidekraute bewachsen, auf den gehauenen Mittel- und Niederwaldschlägen zusammenzieht, wo es keinen Nachtheil fürchten läßt, wenn es auch dicht an den Feldrändern stehet?

Dies gilt allerdings für das Rothwild vorzüglich, weniger für das Dammwild, welches nicht so weit auswechselt, und gar nicht für die Rehe, welche sich in der Regel mehr auf einem kleinern Raume halten ohne ihn zu verlassen, und nur etwa aus den Brüchern im Winter auf die Höhen treten. Für diese letztere Wildgattung kann man allerdings einen bestimmten Wildstand festsetzen, den der Jäger auch wird inne halten können, da man von ihr wirklich sich in der Regel mit Bestimmtheit wird überzeugen können wie viel Stück davon auf einem Reviere stehen. In Bezug auf Roth- und Dammwild, wo so häufig bald mehr bald weniger auf einem solchen stehen, ohne daß man dabei Stand- und Wechselwild mit Sicherheit unterscheiden kann, ist das aber gewiß sehr schwer, und schon darum

dürfte die Vorschrift einfacher und besser sein, es so weit und nicht weiter zu vermindern, als daß kein beachtungswerther Schade geschiehet, oder dieser wenigstens hinreichend durch den Ertrag der Jagd gedeckt wird.

Es wird den Jagdverwaltern oft zum Vorwurf gemacht daß sie die Stückzahl ihres Wildes geringer angeben, als sie wirklich ist, und wir mögen auch nicht behaupten, daß dieser Vorwurf immer ganz ungegründet ist*). Kann man denn aber wirklich verlangen, daß der wirklich gut unterrichtete Jäger oder Jagdverwalter im Stande sein soll seinen Wildstand so genau anzugeben, daß er pflichtmäßig versichern kann, es sei gerade die angegebene Stückzahl vorhanden? — Gewiß nur in den seltensten Fällen, und nur wenn sehr wenig Wild vorhanden ist und dies das Revier nicht verläßt und auch die benachbarten Reviere keinen Wildstand haben.

Zu drei verschiedenen Jahreszeiten kann und muß man sich über die vorhandene Stückzahl des Wildes unterrichten, wenn man ein sicheres Urtheil über das vorhandene Standwild fällen will, und wahrscheinlich wird man jedesmal ein anderes Resultat erhalten, wenn der Wildstand über größere Waldcomplexe verbreitet ist. Zuerst im späten Frühjahre um die Satzzeit, wenn das Wild seinen Sommerstand gewählt hat, die alten Thiere einzeln gehen, die starken Rudel sich vertheilt haben und das Wild vertraut, weil ihm nicht nachgestellt wird. Es ziehet dann um die langen Tage frühzeitig auf die Schläge, hält regelmäßig seinen Wechsel, so daß es leicht abgespürt werden kann, und man kann sich dann am sichersten über den Sommerstand

*) Zuweilen auch wohl größer als er ist, weil sie Lust haben, viel zu schießen.

unterrichten. Nur die starken Hirsche ziehen oft sich erst später, wenn das Getreide Körner bekömmt, mehr nach den Feldhölzern.

Zur Brunftzeit kehren diese und auch das im Frühjahre ausgewechselte Wild wieder zurück, und jetzt ist es möglich den Herbststand zu ermitteln, da dasselbe in der Brunftzeit ungern den gewählten Stand verläßt. Gut besetzte Reviere haben dann immer das mehreste Wild, weshalb denn auch immer um diese Zeit die Wildberichte abgegeben werden müssen. Es würde aber ein sehr falscher Bericht sein, wenn man die dann vorhandene Stückzahl als eigentliches Standwild angeben wollte, denn oft verläßt schon gleich nach beendigter Brunft ein Theil des Wildes das Revier wieder um Masthölzer aufzusuchen, die geringen Hirsche welche abgeschlagen sind auch wohl um noch nach Mutterwilde auf andern Revieren umherzustreifen.

Mit dem ersten Schnee, Ende November oder im December kann man abspüren, um den Winterstand zu bestimmen. Das Wild was dann vorhanden ist, verläßt gewöhnlich das Revier nur wenn es sehr beunruhigt wird oder Mangel an Aesung es nöthigt diese weiter zu suchen. Vorzüglich gilt das für Gebirge, wo es aus den obern Gegenden in die Vorberge tritt, so wie der Schneefall in jenen sehr stark wird.

Die Stücke welche zu keiner Zeit das Revier verlassen, sind nun im strengsten Sinne nur Standwild — allein wird man nicht auch dasjenige als solches bezeichnen müssen, welches vielleicht nur auf kurze Zeit seine eigentliche Heimath verläßt und immer bald wieder in dieselbe zurückkehrt? Schwer ist es auch gewiß daß im Sommer, Herbst oder Winter zu wechselnde von dem eigentlichen Standwilde zu unterscheiden, jenes zu schießen und von diesem ge-

rade nur die bestimmte Stückzahl zu erhalten. Das ist eine Aufgabe welche mit Sicherheit zu lösen auch der beste Jäger nicht im Stande sein wird. Dies um so weniger, als sich das Stand- und Wechselwild ja nicht immer getrennt hält, sondern sehr oft sich mit einander vereinigt.

Gehen wir nun zur Beantwortung der Frage über: wie viel kann man wohl jährlich von wirklichem Standwilde von 100 Stück abschießen, so daß der bestimmte Stand unverändert bleibt? — Auch sie ist nicht so leicht zu entscheiden. Wir wollen es nach den Wildgattungen untersuchen.

I. Rothwild. Hier ist zuerst dasjenige in Rechnung zu stellen, was an den Grenzen verloren geht, indem es die Nachbarn erlegen, denn niemals wird man auch bei wirklichem Standwilde in dieser Beziehung bei einer ganz freien Wildbahn ganz ohne Verlust bleiben. Es ist nun einmal das Loos derer welche einen Wildstand haben, daß sie denselben für ihre Nachbarn oft mehr als für sich hegen und erhalten, vorzüglich hinsichts der starken Hirsche. Wie viel man an der Grenze ohngefähr durchschnittlich jährlich verliert, wird ein aufmerksamer Jäger wohl berechnen können. Schlimm ist es wenn man auch wohl gar noch etwas für die Raubschützen in Rechnung stellen muß, aber auch das kann nicht unbeachtet bleiben, wenn man einmal mit dieser Pest der neuern Zeit zu kämpfen hat. Dann sollte zwar bei guten Schweishunden eigentlich nicht zu Holze geschossen werden, aber auch das fällt wohl vor, und da die Stücke, die darauf zu rechnen sind, ebenfalls unter dem abgeschossenen Wilde nicht aufgeführt werden, so muß man auch diese berücksichtigen. Dagegen würde bei dem Rothwilde auf Raubzeug wohl nichts in Abzug zu bringen

sein, wenn man nicht etwa Wölfe zu fürchten hat, denn Füchse, Marder, Adler, Schuhu thun wohl dem Rothwilde keinen Abbruch, da das Kalb von der Mutter so lange geschützt wird als diese Raubthiere ihm gefährlich werden können.

Ist die Normalzahl des Wildstandes vorhanden, so können nur so viel Stück jährlich geschossen werden, als man Kälber erwarten kann, und nach Abzug des sonst verloren gehenden Wildes noch übrig bleiben. Hier entscheidet nun aber die Zahl der vorhandenen Altthiere nicht allein. Bald werden davon mehr bald weniger gelde gehen, was selbst in einzelnen Jahren sich nicht gleich bleibt, aber auch nach den Gegenden sehr verschieden ist. Im Allgemeinen wiederholt sich auch hier wieder die Bemerkung, daß in armen Sandgegenden die Vermehrung des Rothwildes ebenfalls geringer ist als in fruchtbaren, wie sich dies bei den Hasen und Rebhühnern ganz entschieden zeigt. Dies liegt zum Theil wohl schon darin, daß in fruchtbaren Gegenden die Schmalthiere gewöhnlich schon im zweiten Jahre ihres Alters brunften, in ärmern in der Regel erst im dritten. Ein übergegangenes Schmalthier oder angehendes Thier wird aber, wenn man es nicht genau und ganz nahe sieht, sehr oft zu den Altthieren gezählt. Im Ganzen wird es als ein sehr günstiges Verhältniß zu betrachten sein, wenn man auf 6 Stück, die man als Altthiere zählt, 5 Kälber rechnen kann, denn die Fälle wo ein Thier zwei Kälber setzt sind nicht in Rechnung zu bringen. Als ein sehr ungünstiges Verhältniß ist es zu rechnen, wenn man auf drei Thiere nur zwei Kälber annehmen kann. Nehmen wir eine Mittelzahl und auf fünf Altthiere vier Kälber und

rechnen wir daß nach Winkell*) unter 52 Stück Rothwild 24 Altthiere sind, so würden also von dieser Stückzahl jährlich etwa 20 Kälber zu rechnen sein. Nimmt man dabei den Gesammtverlust, der nicht in die Beschußrechnung kommt, zu 5 Stück jährlich an, so erhält man für Jahre wo den Wildstand sonst kein Unglück trifft einen Abschuß von 15 Stück. — Nur selten wird man aber bei starken Wildständen wo das Rothwild sehr auswechselt so viel abschießen können, wenn man sie unverändert erhalten will, weil in der Regel der Verlust stärker ist als der hier angenommene. Von den Wildständen in der Mark Brandenburg, die beinahe überall viel durch Auswechsel und noch mehr durch Wilddieberei verlieren, da sie größtentheils mit Jagdbesitzern grenzen die nicht schonen, auch das Wild im Sommer die fruchtbarern Gegenden aufsucht, können gewiß in der Regel der Stückzahl nach nicht zwanzig Procent jährlich abgeschossen werden, was also auf 50 Stück nur 10 beträgt.

Dammwildpret. Im Allgemeinen wird man von einer gleichen Anzahl Dammwild einen stärkern Abschuß haben können als vom Rothwilde. Dies liegt schon darin daß die Thiere öfter zwei Kälber setzen und deßhalb bei dieser Wildgattung eine stärkere Vermehrung statt findet. Doch werden Füchse, Adler und Schuhu den ganz jungen sehr unbeholfenen Kälbern vielleicht etwas gefährlicher, was jedoch wohl nicht sehr in Betracht kommen kann. Dann wechselt aber auch das Dammwild nicht in dem Maaße weit aus, als das Rothwild, und man verliert daran verhältnißmäßig weniger. Selbst strenge Winter verträgt es

*) M. s. Krit. Blätt. VI. 1. S. 213.

cher, ist dagegen aber allerdings auch wieder mehr Krankheiten unterworfen, da ihm vorzüglich der Milzbrand gefährlich werden kann*). Im Allgemeinen sollte man einen Dammwildstande, einschließlich des verloren gehenden und nicht zur Berechnung kommenden Wildes, wohl jährlich so viel Stück abschießen können, als man wirklich alte Thiere hat, wenn sonst nicht Verhältnisse statt finden, welche der Vermehrung sehr ungünstig sind. Die Thiere welche zwei Kälber setzen, sollten wohl die gelde bleibenden hinreichend übertragen.

Diese Annahmen sowohl für Rothwild wie Dammwild werden aber allerdings in der Regel nur als richtig gelten können, wenn man ein richtiges Verhältniß zwischen den Geschlechtern und Altersklassen herstellt, wovon in dem schon öfter erwähnten Aufsatze im 17. Bde. d. Bl. bereits die Rede gewesen ist. Die Stückzahl die man selbst im Verhältniß der vorhandenen alten Thiere, schießen kann, würde sich eben so vermindern, wenn man vorzüglich nur alte starke Feisthirsche zu schießen trachtete, als wenn man am Ende das männliche Wild über die Gebühr vermindert. Die bleibenden Hirsche und starken Spießer halten sich dann nur zu den größern Rudeln, zu denen sich aber stets einzelne Thiere, welche sich an ruhigen abgelegenen Orten aufhalten, nicht hinziehen. Diese bleiben dann in der Brunftzeit ohne Gatten und eine sehr gewöhnliche Erscheinung ist es, daß sie nun im folgenden Sommer gelde gehen. Sind dagegen Hirsche genug vorhanden, so werden die schwächern

*) Im Jahre 1836 verlor der beträchtliche Dammwildstand in dem Kiefernforsten des Reg.-Bez. Magdeburg an dieser Krankheit mehr als 1000 Stück.

von den größern Rudeln abgeschlagen und gesellen sich dann zu den einzeln stehenden Thieren.

Dagegen ist das Abschießen der sehr starken alten Thiere, sobald man sie nicht entschieden als schon längere Zeit gelde gehend und für die Nachzucht unnutzbar kennt, nicht zu empfehlen. Die starken ausgewachsenen Thiere sind für dieselbe besser als die jungen schwachen die zum ersten- oder zweitenmale setzen. Es ist also eine ganz falsche Maaßregel wenn die Jäger, wie es oft aus Eigennuß geschieht, bei dem Abschusse der alten Thiere ein solcher erfolgt, immer die stärksten auswählen und die schwächeren gehen lassen. Zuerst brunftet ein vollkommen ausgewachsenes starkes Thier früher, als die schwachen jungen Thiere und die Folge davon ist daß es früher setzt. Da es auch überhaupt ein stärkeres Kalb bringt und dies besser auswachsen kann, so erträgt dies auch den Winter weit besser und man hat nicht so viel Verlust wenn ein solcher sehr streng ist. Die schwachen Spätlinge gehen dann regelmäßig noch ein Jahr länger, ehe sie brunften, als die starken Schmalthiere, was wieder einen Verlust an Kälbern erzeugt, wenn man einmal auf eine gewisse Stückzahl beschränkt ist. Die alten starken Thiere kommen auch besser im Winter als die schwachen, an denen die Kälber Bartholomäi noch saugen, fort und ertragen diesen leichter; sie kennen die Gefahren die ihnen an den Grenzen drohen eher und nehmen sich mehr in Acht, sie bilden die Kopfthiere welche das Rudel welches sie führen oft abhalten über die Grenze zu wechseln oder dort zu verweilen und sind so entschieden von großem Werthe für die Wildbahn.

Deshalb ist es immer sehr unrecht sie vorzugsweise abzuschießen, so lange man noch auf Kälber von ihnen

rechnen kann, und das ist der Fall bis in ein sehr hohes Alter.

Daß aber freilich ohne Unterschied des Alters immer dasjenige Wild zuerst weggeschossen werden muß welches unsicher ist und oft auswechselt, verstehet sich von selbst. Von diesem ungetreuen Wilde schießt man dann gerade am liebsten das Leitthier zuerst todt, wenn es zurückkehrt, weil dieß oft die Folge hat daß dann die Kälber, Schmalthiere und Spießer, denen die Führerin fehlt, zurückbleiben und sich einem andern Rudel anschließen, welches nicht weggeht.

Schon in dem oft erwähnten Aufsatze im 6. Bande dies. Blätt. ist umständlich erörtert, daß die Vermehrung der Rehe in den verschiedenen Gegenden sehr ungleich ist, und daß auch die Erhaltung der alten Rehe und Rehkälber sehr wechselt, je nachdem die Aesung gesund ist oder viel Krankheiten, Raubthiere u. s. w. dem Rehstande nachtheilig werden. Wir verweisen darauf um es zu rechtfertigen, wenn hier gar keine bestimmte Stückzahl von Böcken oder alten Ricken angegeben wird, welche man jährlich von 100 alten Ricken abschießen kann. Es kann dies vielleicht nicht mehr als 30 bis 40 Böcke betragen, kann aber auch bis auf 70 und 80 Stück überhaupt steigen.

Alles Gesagte beziehet sich übrigens nur auf freie Wildbahnen, denn in eingefriedigten, wären sie auch noch so groß, leidet die Vermehrung des Wildes bei der besten Aesung und Fütterung auffallend, indem gleich eine Menge Thiere gelde bleiben.

Der Beschußplan für eine Jagd sollte immer mit Ende Juni bis Mitte Juli entworfen und genehmigt werden, weil man dann erst im Stande ist zu übersehen, was

man in Folge des Winters verloren und wie viel Kälber man erhalten hat. Oft gehen nach strengen Wintern im Mai noch Stücke ein, wenn sie schon junges Gras haben, weil dann erst die Krankheiten sich entwickeln, zu denen Mangel und Frost im Winter den Keim gelegt haben.

Die Klugheit der Jagdthiere.

Alle Jagdthiere werden, wenn man sie verfolgt, scheu, verbergen sich und suchen so rasch als möglich zu entfliehen wenn sie etwas bemerken was ihnen Gefahr drohet. Hierin bemerkt man zuletzt wenig Verschiedenheit, die Natur hat ihnen den Instinkt, das Nahen der Gefahr zu ahnden und sich ihr zu entziehen, ziemlich gleichmäßig gegeben. Aber theils ist die Schärfe der Sinne bei ihnen verschieden, theils besitzen sie bald mehr bald weniger Scharfsinn um die Gefahr zeitig zu entdecken und ihr zu entgehen. Der Herausgeber dies. Bl. hat von jeher nur eigentlich an den Waidwerken, dem Pürschen und dem Anstande Vergnügen gefunden, und dabei denn vielfach Gelegenheit gefunden das Wild in seinem Verhalten zu beobachten, er theilt daher seine Beobachtungen in dieser Beziehung mit, da sie nicht immer mit den Ansichten die man über diesen Gegenstand hat, übereinstimmen. Die Jagdfreunde für welche dieselbe ein Interesse haben kann, sind gewiß noch nicht alle ausgestorben.

Oben an unter den klugen Jagdthieren kann man gewiß auch hier den edeln Hirsch stellen, denn unter allen ist

er bestimmt das klügste Thier des Waldes. Auch dürfte der Hirsch hierin sich merklich von den Thieren unterscheiden, obwohl einem alten Leitthiere ebenfalls ein großer Grad von Klugheit nicht abzusprechen ist. Wenigstens kann man als ganz entschieden annehmen, daß die Klugheit und Vorsicht eine Eigenschaft ist, die fortdauernd mit den Jahren zunimmt.

Als Beweis derselben kann man zuerst anführen, daß ein guter Hirsch sehr genau den Grad der Gefahr kennt, welcher ihm den Umständen nach droht. Man mögte beinahe sagen er weiß recht gut den Tag von wo an die Nachstellungen beginnen und an welchem sie aufhören, wenn er seinen Stand auf einem regelmäßig behandelten Jagdreviere hat. Jeder Jäger wird wissen wie verborgen und heimlich der Hirsch in der sogenannten guten Zeit ist, wo er geschossen wird und wie vertraut nach der Brunft, im Winter und im Frühjahre, wo man ihm nichts mehr thut. Es wäre eine Irrung, dies blos darin zu suchen, daß in dieser letzten Zeit der Hirsch geringer von Wildpret ist, denn dieß ist keinesweges immer der Fall. In Mastrevieren und bei einem gelinden Winter und an den Fütterungen, wenn sie gut und reichlich sind, findet man die Hirsche Ende Dezember und Anfang Januar oft feister als Ende August. Den allerfeistesten Hirsch welchen der Herausgeber sich je erinnert geschossen zu haben, erlegte er den 24. Dezember 1813 in der Elbaue ohnweit Wittenberg. Diese sehr guten Hirsche sind aber eben so fromm, als die geringen im Frühjahre, wenn nur in dieser Zeit nicht auf sie gejagt wird.

Eben so kennt auch der Hirsch sehr gut das Revier wo er geschont wird und weiß es von dem zu unterscheiden wo er keine Schonung zu erwarten hat. So wie der

Hirsch im Frühjahre seinen Stand ändert, nach den Feldhölzern und in die Gegenden zieht, wo er erwarten kann, daß hinter jedem Strauche ein Aasjäger mit der Flinte voll gehackten Bleies stehet, ändert er auch gleich seine Lebensart. Er verläßt dann das Dickigt nicht, bevor nicht vollständige Dunkelheit eingetreten ist, während er noch wenig Tage vorher unbesorgt schon vor Sonnenuntergang umherzog, und der erste Dämmerungsschein treibt ihn schon vor Tage zu Holze, während man ihn in der ruhigen Heimath noch einige Stunden nach Sonnenaufgang auf den Schonungen und im lichten Holze äsend trifft. Am auffallendsten ist es aber wenn man Gelegenheit hat einen Hirsch unbemerkt in seinem Verhalten zu beobachten, wenn er auf einem Reviere stehet, wo er sich sicher glaubt, und dann wieder auf einem solchen wo er sich verfolgt weiß. In dem erstern äset er ganz ruhig mit dem Kopfe auf der Erde fort, ohne daß er irgend eine Aufmerksamkeit auf seine Umgebung wendet, oder wie man es in der Jägersprache nennt, ohne daß er sichert. Ein fremdartiges Geräusch, ein unbekannter Gegenstand erregt zwar seine Aufmerksamkeit, er stutzt und sichert, wird jedoch sehr bald wieder vertraut und äset weiter wenn das Geräusch sich verliert oder der fremde Gegenstand unverdächtig scheint. Das läßt sich alles gut beurtheilen, wenn man entweder das Wild in geringer Entfernung beobachtet, oder mit einem guten Jagdfernglase versehen ist*), wo man dann schon

*) Ohne ein solches gehet d. H. nie pürschen, da es ihm dazu dient, das Wild was er in größerer Entfernung erblickt genau zu beobachten, zu erkennen ob es vertraut ist oder nicht, und Geschlecht und Alter genau bestimmen zu können. Bleibt das angeschossene Wild in größerer Entfernung stehen, so dient das Fernglas auch dazu zu bestimmen, wo die Kugel sitzt.

am Wiederkäuen erkennen kann ob das Wild vertraut ist oder sichert, da dies nie statt findet, sobald irgend eine Ahnung von Gefahr bei ihm vorhanden ist. Ganz anders zeigt sich dieß so wie der Hirsch sich dem Grenzgebiete nähert, um aus dem sichern Revier in das gefahrvolle überzutreten oder wenn vor nicht zu langer Zeit auf ihn geschossen worden ist und er Nachstellungen bemerkt hat. Er thüt dann nur wenige Schritte ohne still zu stehen, zu sichern und zu winden, wenn er äset hebt er in jeder Minute den Kopf mehreremale empor um zu sichern, wobei man dann recht gut bemerkt daß er nicht das Genossene kauet, sondern seine ganze Aufmerksamkeit auf die Beobachtung der Umgegend richtet. Bemerkt er etwas Verdächtiges, so wartet er es nicht erst ab um sich näher zu unterrichten was es war, sondern fliehet mit der größten Schnelligkeit dem Dickigte zu, wenn er nicht im Stande ist die sichere Heimath zu erreichen. Selbst die allergewöhnlichste Erscheinung, ein Geräusch des Windes, das Auffliegen eines Vogels u. s. w. veranlaßt ihn stundenlang unbeweglich zu stehen und ängstlich auf alles was um ihn her vorgeht zu beobachten. Dabei weiß er denn aber ganz genau das Geräusch welches keine Gefahr andeutet von dem zu unterscheiden bei welchem dies der Fall ist. Der geübteste Jäger wird nicht allemal unterscheiden können ob das Geräusch welches Blätter und knickende Reiser bei einem vorsichtigen Durchschleichen eines Dickigts verursachen von einem Menschen oder Stücke Wild herrührt. Ein Hirsch ist darüber nicht einen Augenblick zweifelhaft. Er bleibt ruhig stehen wenn laut sprechende Wanderer mit Geräusch dicht neben ihm am Dickigt durchgehen, er wird flüchtig so wie er bemerkt daß ein Mensch still geschlichen kömmt. Es ist eine ganz bekannte Thatsache daß man die Hirsche wohl

durch stilles Schlrichen von einem Felde oder einer Schonung vertreiben kann, daß sie sich aber an ein lautes Schreien, Hetzen und selbst oft blindes Schießen wenig kehren. Eben so bringt ein still schleichender Jäger der die Wechsel kennt wohl einen guten Hirsch vor die Schützen, aber eine ganze Menge laut schreiender Treiber halten ihn nicht vom Zurückgehen ab. Diese Befähigung der starken Hirsche die Größe der Gefahr zu beurtheilen die ihnen drohet, und danach die Sorgfalt zu bemessen um sich gegen dieselbe zu sichern, besitzt keine andere Wildgattung in dem Maaße und selbst dem Mutterwilde scheint sie mehr zu fehlen. Ihr ist es aber auch allein zu danken, daß die starken Hirsche nicht schon überall ausgerottet worden sind, da sie vorzüglich im Sommer auswandern und die Feldhölzer und kleinen Privatreviere aufsuchen. Es ist aber in der That ganz unglaublich wie klug ein solcher ist, und wie er sich selbst in einem ganz kleinen Reviere oft allen Nachstellungen zu entziehen weiß, wenn er nur irgend eine Dickung auffindet die ihm Schutz genug gewährt und aus welcher er nicht mit Gewalt herausgetrieben werden kann.

Zuerst geht er nicht gern allein sondern sucht sich einen geringern Hirsch auf, der ihm dann immer vorausgehen muß. Niemals tritt der starke Hirsch zuerst aus dem Dickigt, sondern immer muß der schwächere erst untersuchen ob alles sicher ist.

Dann ist es eine regelmäßige Gewohnheit bei starken Hirschen, die sie nur ablegen wenn sie sich vollkommen sicher fühlen, daß sie kurz vor Sonnenuntergang an den Rand des Dickigts treten und ohne sich auch nur im geringsten zu rühren hier so lange stehen bleiben, horchen und sichern bis es vollkommen dunkel geworden ist. Ihre Vorsicht verdoppelt sich wenn ihnen der Wind in den Rücken kommt,

sie treten früher heraus wenn ihnen derselbe entgegen stehet.

So wie ein solcher Hirsch etwas Verdächtiges bemerkt ändert er augenblicklich den Wechsel, verläßt auch wohl den Stand auf längere Zeit ganz, wenn ihm etwas sehr gefahrvoll erscheint. Er vertauscht vielleicht die große Dickung mit einem kleinen im Felde liegenden Busche, wo man ihn nicht im Entferntesten vermuthet. Im Innern einer Dickung steht er Abends und Morgens gern auf kleinen Blößen, sobald diese von dichtem Holze umgeben sind, so daß sich ihm niemand nähern kann ohne Geräusch zu machen. Tritt er dagegen auf eine junge lückenhafte Schonung so umgehet er gleich so lange noch irgend Büchsenlicht ist die freien Stellen, und verweilt nur in den größern Pflanzenhörsten längere Zeit. Wo er sich nicht sicher fühlt vermeidet er jedes Geräusch, das Schlagen mit dem Gehörne, das Knicken von Zweigen; sogar das Anstreichen mit dem Gehörne an den Büschen wenn er durch das Dickigt ziehet, noch mehr aber das Scherzen und Spielen mit andern Hirschen, welches gleichsam als Vorspiel der ernstern Kämpfe in der nahenden Brunftzeit zu betrachten ist. Dagegen hört man dieses vielfach zu jeder Tageszeit in großen Dickungen und an Orten wo der Hirsch sich ganz sicher glaubt.

Ganz deutlich kann man es erkennen wie er gleich aufmerksamer wird und seine Vorsicht verdoppelt wenn er über einen Weg ziehet über den vor nicht langer Zeit ein Mensch gegangen ist. Nur wenn man mit Gummischuhen pürscht scheint er keine Witterung zu haben, wenn man auch kurz vorher auf seinem Wechsel durchgegangen ist.

Wird ein Hirsch getrieben, so kömmt er niemals in demselben Sommer wieder auf einen sonst sehr sichern

Wechsel, wenn er einmal auf demselben gefehlt worden ist, oder auch nur den anstehenden Schützen erblickt hat.

Holz- und Beerensucher, Waldarbeiter, Fuhrleute weiß ein Hirsch sehr gut von einem Jäger zu unterscheiden; insbesondere erkennt ein solcher aber bald einen Pürschjäger von welchem einmal in seiner Gegenwart geschossen worden ist. Die Entfernungen bis zu welchen in den Revieren in der Regel geschossen wird kennt er sehr gut, je größer diese sind desto entfernter hält er sich immer von verdächtigen Stellen. Dabei wird er sich, so wie er einmal Verdacht geschöpft hat, auch niemals verleiten lassen stehen zu bleiben, den Gegenstand besehen zu wollen oder gar aus Neugier wieder umzukehren und näher zu kommen, wie dies wohl das Mutterwild, oder noch häufiger Rehe thun. Gewöhnlich wird er erst wieder in einem ganz sichern Orte ruhig. Deshalb ist es auch eine große Thorheit einem guten Hirsche welcher einmal unruhig geworden ist, auf der Ebene im coupirten Terrain nachschleichen zu wollen. Das kann höchstens nur in Bergen, wo die Bergwand deckt, einmal gelingen und gewiß auch da nur sehr selten. Viel besser ist es in einem solchen Falle den Hirsch ruhig ziehen zu lassen und ihn erst am folgenden Abende oder Morgen wieder aufzusuchen.

Gesicht, Gehör und Geruch sind bei dem Hirsche gleich scharf. Bemerkenswerth ist daß er nie in die Höhe sichert und daß man daher bei einem Ansitze auf einem Baume in einer Höhe von 24 bis 30 Fuß ganz sicher ist von ihm nicht bemerkt zu werden, sobald man nur keine mit Geräusch verbundene Bewegung macht. Des Nachts sichert er zwar in der Nähe sehr gut, aber selbst bei vollem Mondschein kann man sich ihm aus der Ferne bis auf einige dreißig Schritt nähern bevor er es bemerkt. Dies zeigt schon

die Jagdmethode, bei welcher man den Hirsch, wenn er in der Brunft bei dem Wildpret auf den Schlägen stehet, des Nachts bei Mondschein durch den Laut an sich lockt, welchen das Altthier in dieser Zeit von sich hören läßt, da er denn wie blind auf den ungedeckt stehenden Jäger zuläuft. Das Gehör ist außerordentlich scharf, sobald er aufmerksam ist. Das laute Stechen einer Büchse vernimmt er bei stillem Wetter bis auf 80 Schritt, und das Geräusch welches durch das Zerbrechen eines einjährigen trockenen Buchenzweiges hervorgebracht wird, in noch größerer Entfernung. Es gehet ihm aber hiebei wie dem Menschen, er überhört leicht etwas wenn er ruhig und unbekümmert ist, sich ganz sicher glaubt, so daß man zuweilen an seinem scharfen Gehör zweifeln möchte.

So kann man denn wohl mit Recht sagen, daß es die schwierigste Aufgabe des Jägers ist die man ihm jetzt machen kann, einem guten Hirsche bei dem Waidwerke Abbruch zu thun, wenn die Verhältnisse nicht sehr günstig sind. Es ist deshalb auch oft ein sehr unbilliges Verlangen der Jagdgäste oder Eigenthümer der Jagd, wenn sie verlangen, daß sie von den Jägern in einem oder zwei Abenden oder Morgen immer gleich auf einen starken Hirsch zum Schusse gebracht werden sollen, wenn auch der Wildstand noch so gut ist.

Weit weniger Klugheit als das Rothwild besitzt das Dammwild, und selbst an Sinnenschärfe stehet es jenem nach. Schon deshalb allein ist es auch für den Jäger weniger anziehend als das Rothwild. Die ganze Kunst des Dammwildes um sich der Gefahr zu entziehen besteht darin daß es entweder alle Tage seinen Aufenthalt wechselt und auf einem nicht zu großen Raume bald hier bald dort herumziehet, auch wohl den Wald ganz verläßt und sich im

Sommer in den Getreidefeldern versteckt, oder daß es da wo man ihm sehr nachstellt so scheu wird daß es gleich flüchtig wird sobald sich ihm irgend etwas nähert. Dabei ist auch seine Lebensart ganz anders. Es liebt mehr das lichte Holz als große Dickungen, es ziehet den ganzen Tag umher und die geringern Hirsche bis zum eigentlichen Schaufler sondern sich auch im Sommer nicht so scharf vom Mutterwilde wie dies bei dem Rothwilde der Fall ist. Wo daher dies letztere geschont wird, verleitet es den Hirsch welcher dabei stehet ebenfalls zu einer gewissen Sorglosigkeit. Bloß die ganz starken Schaufler, welche sich ebenfalls im Sommer an die Feldränder ziehen, erlangen wohl einen großen Grad von Klugheit, wenn gleich niemals in dem Maaße wie der Rothhirsch.

Ein wirklich einfältiges Thier ist das wilde Schwein, welches seine Sicherheit vorzüglich nur der Eigenschaft zu danken hat, daß es sich vorzugsweise an unzugänglichen Orten aufhält, aus diesen nur sehr schwer und mit Gewalt herausgejagt werden kann und sie freiwillig nur des Nachts verläßt. Dieser Eigenthümlichkeit und der Neigung und Befähigung sehr weite Wanderungen anzustellen, ist es allein zuzuschreiben, daß die Sauen noch nicht überall ausgerottet sind, wo man sie nicht schont. Von Natur sind gewiß alle unsere deutschen Jagdthiere, mit Ausschluß der Katzen, Marder, Dachse und Iltisse, angewiesen sich bei Tage zu ernähren und des Nachts zu ruhen, wie dies bei den Vögeln u. s. w. der Fall ist. Von allen scheint aber doch das wilde Schwein vorzugsweise zu nächtlichen Wanderungen sich hinzuneigen, worauf schon die Organisation seiner Sinne hindeutet. Das Gesicht, welches in der Nacht weniger Bedürfniß ist, ist bei ihm nur schwach, und kann auch dazu nur nach der Seite hin gebraucht werden. Da-

gegen sind Geruch und Gehör gut, doch in keinem Falle schärfer als bei dem Hirsche, vielmehr scheint es diesem weit hierin nachzustehen. Entschieden läßt sich ein Schwein wenn man es im Brechen trifft weit leichter beschleichen als Roth- und selbst Dammwild, und wenn man sonst vorsichtig ist und so schleichen kann, daß man kein Geräusch verursacht, so kann man beinahe immer an ein solches, oder auch selbst an ein ganzes Rudel im lichten Holze aber auf einer Blöße herankommen, wenn es bricht oder den Fraß aufnimmt. Dann hat ein Schwein, wie es scheint, auch weder Erinnerungsvermögen noch Ueberlegung, wenn man es so nennen darf. Wenn man auf ein solches auf einem Wechsel auch kurz vorher geschossen hat, so kommt es doch immer wieder auf denselben. Ist es einmal im Trollen, so rennt es immer gerade fort ohne sich um irgend etwas zu kümmern, oder sich links oder rechts zu sichern. Der Jäger darf dann nur ruhig still stehen, wenn es seine Richtung auf ihn zunimmt und es wird bis dicht an ihn herankommen ohne ihn zu bemerken. Dem Herausgeber ist es vorgekommen daß ein ganzes Rudel Sauen ihm beinahe unter dem Wagen und die Pferde gelaufen ist, als er still halten ließ da er dasselbe von ferne auf dem Wege auf sich zukommen sah. Wenn man des Abends waidwerkend in der Dickung Sauen hört, was stets auf große Entfernungen der Fall ist sobald Fröschlinge dabei sind die sich ewig necken und unter einander balgen, so darf man sich nur erst überzeugen welche Richtung sie nehmen, um dann in derselben auf einer Blöße vorzutreten. Es ist dieß ein sehr sicheres Mittel zum Schusse zu kommen, sobald der Wind nur gut ist, und oft laufen dann die Schweine überall um den Jäger herum, ohne das geringste von ihm zu bemerken. —

Ein sehr harmloses, neugieriges und selbst dummes Thier ist das Reh, sobald es nur einigemaaßun geschont Keines wird so leicht mit dem Menschen vertrauet wenn es frei im Walde lebt, und gebraucht so wenig Vorsicht, sich zu sichern. Dabei zieht es lieber am Tage umher als in der Nacht, ruhet auch stets einen großen Theil derselben. Von seinen Sinnen scheint das Gehör der schärfste, und der Geruch besser noch zu sein als das Gesicht. Dieß läßt sich daraus schließen, daß es niemals zweifelhaft über die Nähe des Menschen ist wenn es Wind von ihm erhält, wohl aber sich selbst in geringen Entfernungen durch das Gesicht nicht recht deutlich machen kann was es für ein Gegenstand ist der seine Aufmerksamkeit erregt, wenn man sich nur nicht bewegt. Sich gegen eine Gefahr durch Voraussicht sichern zu wollen, fällt im niemals ein, und das einzige was man an ihm bemerkt, ist daß es zuletzt sehr scheu wird wenn man es fortwährend verfolgt, und wenn vielleicht gar schon oftmals darauf geschossen worden ist.

Was werden aber nun unsere Leser sagen wenn wir den wegen seiner List vielfach gerühmten Fuchs, der als Symbol aller Schlauheit gilt, geradezu für ein sehr dummes Thier erklären, welches wenigstens dem Hirsche und Rothwild, in mancher Hinsicht wohl wirklich sogar dem dummen Hasen, an Klugheit nachsteht. Von den jungen Füchsen ist die Dummheit allen Jägern bekannt, den jeder weiß wie sich einer nach dem andern auf dem Baue todtschießen läßt, wie sie bald nach dem Schusse wieder heraus kommen um den todtgeschossenen Bruder zu beriechen oder gar zu fressen, wie leicht es ist einen jungen Fuchs zu beschleichen, wie oft er ganz blind und im vollen Winde dem Jäger der ruhig stehen bleibt beinahe zwischen die Füße läuft. Der alte Fuchs ist zwar allerdings nicht so dumm

aber wenn man nicht etwa die tausend Fabeln, welche auf seine Rechnung laufen, als wahr annehmen will, so wird man von ihm weit mehr Beweise von Dummheit als Verschlagenheit anführen können.

Dahin gehört zuerst daß sich kein Thier so leicht und sicher durch Treiber zum Schusse bringen läßt als der Fuchs. So wie er ein Geräusch hört, gehet er vorwärts und wählt seinen alten Wechsel, so daß er stets auf derselben Stelle herauskömmt (dem sogenannten Fuchsposten) wo er vielleicht schon mehreremale gefehlt worden ist. Stehet der Schütze bei gutem Winde nur ganz ruhig, so kömmt er demselben gewiß ganz nahe wenn es einmal in seiner Richtung liegt, und wird er den Unvorsichtigen gewahr so versucht er oft lieber auf der ganzen Schützenlinie durchzukommen, ehe er auf die lärmenden Treiber zurückgehet. Alle andern Thiere, selbst der Hase, merken es eher als der kluge Fuchs daß gerade die Menschen die am mehresten Lärm machen für sie die allerunschädlichsten sind.

Einen eben solchen Mangel an Klugheit bemerkt man an ihm wenn man ihm die Maus giebt, oder ihn reizt. Wenn ihm auch die Sache etwas verdächtig scheint, so läßt er sich doch leicht bewegen immer näher zu kommen, sobald nur der Jäger den Ton der Maus gut nachahmt und dabei ganz ruhig stehet. Wie viel vorsichtiger und schwerer ist schon der Rehbock bei dem Blatten zu täuschen, und wie selten gelingt es nicht am Tage den Hirsch durch einen Hirschruf anzulocken.

Dann werden auch gewiß viele Jäger welche dieses lesen mit dem Verfass. die Erfahrung gemacht haben, daß wenn man ruhig stehen bleibt oder sich sitzend ganz still verhält, ein im Kreise umhertrabender Fuchs sich leichter und dichter nahet als irgend ein anderes Wild. Selbst

wenn er unter den Wind kömmt scheint er es nicht allemal sogleich zu brachten.

Alles was sich daher von dem Fuchse sagen läßt ist daß er ein scheues Thier ist, dessen Geruchsinn und Gehör ausgezeichnet scharf sind, während dies nicht in demselben Maaße mit dem Gesichte der Fall ist.

Nur an Sinnenschärfe stehet ihm der zugleich auch von Natur weniger scheue Hase nach, denn sonst zeigt er bei der Verfolgung nicht weniger Geschick um sich der Gefahr zu entziehen als der Fuchs, der wenigstens leichter parforce zu jagen ist als der Hase. Schon in der Wahl seines Lagers zeigt der Hase eine gewisse Klugheit, indem er es nicht blos immer den Umständen und der Witterung anpaßt, sondern auch seine Entdeckung durch Absprünge und Wiedergänge zu verhindern sucht. Weit mehr zeigt sich aber seine List wenn er mit Hunden gejagt wird, wie ihn denn auch le Verrier de la Conterie in seinem normännischen Jäger für das schlaueste und verschlagenste Thier unter allen hält, welche überhaupt parforce gejagt werden*). Zum Beweise wollen wir einige seiner Kniffe und Ränke, wie sie dieser normännische Jäger nennt, anführen**).

Wenn die Jagdhunde anfangen zu suchen und laut zu werden so weiß der Hase welcher im Lager sitzt recht gut ob sie auf seiner letzten oder Nachtfährte jagen und ihn folglich finden werden, oder ob sie auf einer alten oder falschen Fährte vorbei jagen werden. Nur im erstern Falle steht er zeitig von ihm auf und fliehet, im andern drückt er sich ruhig im Lager. Stehet er aus diesem auf so gehet er

*) Aus dem Französ. übersetzt. Münster, bei Perenon, 1780. S. 79.

**) Nach dem ebengedachten normännischen Jäger, S. 80. u. f.

zuerst gerade aus und macht dann einige Haken und Wendungen, um zu sehen ob die Verfolgung ernstlich gemeint ist. Wenn ihm die Gefahr dann näher kömmt und er sieht daß es Zeit ist für seine Sicherheit zu sorgen, so faßt er den ersten besten Weg, läuft dann fort bis auf den ersten Kreuzweg, und wenn daselbst drei bis vier Wege zusammenstoßen so läuft er auf allen hin und her indem er eine Menge Rückfährten macht um die Hunde zu verwirren. Dann verläßt er mit einem möglichst weiten Sprunge den Weg, indem er auf einen Rain oder in das Feld setzt und in einer ganz andern Richtung als vorher eine Hecke oder ein Gehölz aufzusuchen worin er sich verbergen kann. Aber auch hier drückt er sich noch nicht gleich, sondern geht erst noch einmal auf seine Fährte ziemlich weit zurück, ehe er einen Absprung macht und sich in ein Lager drückt, welches er zuletzt noch mit einer Menge, die Hunde verwirrender Rück- und Wiedergänge umkreist. Wenn ihm Jäger und Hunde hier wirklich dennoch nahen, so fährt er nicht gleich heraus wenn sie sich dem Lager auf der Fährte welche sie verfolgen nähern, denn er weiß recht gut, daß diese sie erst wieder noch einmal von ihm abwärts führen wird. Er wartet ganz still ab bis dies geschehen ist und er sich unbemerkt mit angedrückten Löffeln aus seinem Zufluchtsorte herausschleichen und entfernen kann. Er sucht nun wieder Wege, Triften und Stellen auf wo die Hunde weniger Witterung von seiner Fährte haben, macht aber nochmals eine Menge Wiedergänge und Rückfährten und gehet dann stets mit dem Winde gerade aus, damit er hinter sich die Hunde hört und nicht etwa von seinen Feinden überrascht werden könnte. Sind diese entfernt so horcht er und weiß recht gut ob sie seiner Fährte folgen und laut und munter jagen, oder ob sie lässig und unsicher in der

Verfolgung nachlassen oder in falscher Richtung sich von ihm entfernen. In diesem letztern Falle setzt er seine Flucht nun nicht weiter fort, sondern drückt sich bald unter den gewöhnlichen Vorsichtigkeitsmaßregeln in ein Lager. Ueberzeugt er sich dagegen daß ihm seine List nichts geholfen hat und ihm die Meute unverdrossen folgt, so sucht er nun wo möglich einen sichern Zufluchtsort zu erreichen. Ist ein Strom oder Wasser in der Nähe so wirft er sich hinein um eine darin befindliche Insel oder das gegenseitige Ufer zu erreichen. Er sucht alte gebogene Kopfholzstämme auf um sich auf ihnen zu verbergen, klettert auf Mauern und läuft auf ihnen fort, kriecht in dicke Hecken, hohle Bäume, Dachs- und Fuchsbaue, selbst in Häuser und Ställe. Sie benutzen Heuhaufen um sich ganz oben in ihnen zu verkriechen, mischen sich unter die Viehheerden und wenn die Hunde kommen und die Heerde läuft vor ihnen hin so halten sie sich sorgfältig zwischen dieser, vorzüglich wenn es Schafe sind, so daß ihre Verfolger nicht zu ihnen herankönnen. Es wird sogar erzählt daß ein Hase in der größten Noth seine Zuflucht unter den Röcken einer alten, auf dem Wege ihm entgegen kommenden Frau gesucht habe, diese vor Schreck umgefallen sei und die Hunde bei ihr vorbeistürzend den Hasen Zeit gewinnen ließen sich auf der Rückfährte entfernend in Sicherheit zu bringen. Auch gelingt es in der That oft Hasen sich durch ihre Klugheit allen Verfolgungen bei der Parforcejagd, der Windhatze oder der Jagd mit Bracken zu entziehen und diese sind dem Jäger gewöhnlich recht gut bekannt. Der Verfasser des normännischen Jägers, welcher bereits 42 Jahre die Parforcejagd auf Hasen mitgemacht und geleitet hatte als er dies Buch schrieb, behauptet sogar daß seine Hunde so alte ausgemachte Ränkeschmiede schon an der Fährte recht gut

erkannt hätten, und ganz muthlos geworden wären, wenn er sie ermuntert hätte sie zu verfolgen. —

So glauben wir denn dargethan zu haben, daß das allgemeine Vorurtheil von der übergroßen List des Fuchses und der Harmlosigkeit und Dummheit des Hasen, keinesweges so unbedingt in der Natur dieser Thiere begründet ist.

Der Dachs und die eigentlich nächtlichen Raubthiere, wie der Marder und Iltis, können zu wenig in ihrer Oekonomie und ihren Maaßregeln, sich den Verfolgungen des Menschen zu entziehen, beobachtet werden, da sie sich dazu zu verborgen halten, als daß viel über sie zu sagen wäre.

Dagegen ist es gewiß, daß die mehresten Vögel einen hohen Grad von Scharfsinn und List besitzen, und vielleicht sogar im Allgemeinen die vierfüßigen Thiere darin noch übertreffen. Ganz vorzüglich zeichnen sich Krähen, Raben und wilde Enten hierin aus, wovon man eine Menge Beispiele anführen könnte, was nur unterbleibt weil man annehmen kann daß sie dem Jäger schon bekannt sind. Andere Vögel aber, wie z. B. der Fasan, scheinen dagegen mit weniger Einsicht und Scharfsinn begabt.

Ein großer Reiz der Jagd liegt unstreitig darin, die verschiedenen Thiere in ihrem Verhalten kennen zu lernen und ihre Neigungen und Fähigkeiten gleichsam zu studiren. Dazu eignen sich nun aber freilich nicht die großen Treib- und Gesellschaftsjagden, weil auf diesen das Wild nicht in seiner Ruhe beobachtet werden kann. Vorzugsweise hat man dazu auf dem Anstande und dem Pürschgange Gelegenheit, weil man dabei das Wild oft belauscht ohne daß es die geringste Kenntniß von der Gegenwart des Jägers hat. Dazu kömmt dabei noch, daß man auf ihnen einen schönen Morgen und Abend am vollkommensten genießen,

in einer schönen Natur an den reizendsten Punkten beliebig verweilen kann. Darum kann man von dieser Art der Jagd auch sagen, daß es die einzige ist bei der man vielleicht einen großen Jagdgenuß hat, ohne daß etwas erlegt, oder auch nur ein Schuß gefallen wäre. Dazu rechne man zuletzt noch, daß man sich bei dem Anstande und dem Pürschgange im Stande ist sich die Jagd ganz allein zu machen, daß man das was man schießt seiner Geschicklichkeit allein verdankt, gleichsam einen ehrlichen Kampf mit den Thieren bestehet, wo man Verstand gegen Sinnenschärfe, körperliche Gewandheit gegen überlegene Schnelligkeit und Ausdauer setzt. Bedenkt man dies, so wird man gewiß zugestehen müssen daß vorzüglich das Waidwerken, wobei eine stete Spannung stattfindet, eine ununterbrochene Aufmerksamkeit nöthig wird, weit über alle die Jagdlustbarkeiten zu setzen ist, bei denen vielleicht eine viel größere Menge von Wild erlegt werden kann. — Nur die Jagdschlächter, die aus reiner Mordlust oder aus Eitelkeit jagen, um sich mit einer großen Stückzahl die sie erlegten brüsten zu können, oder allenfalls auch die Schüsseljäger, welchen es mehr um das gebratene als lebende Wild zu thun, werden gewiß allein eine andere Ansicht haben. — Dem wahren Waidmanne macht jedes Stück Wild bei der Erlegung gerade um so viel mehr Vergnügen, als es ihm Mühe und Anstrengung gekostet hat. D. H.

Bemerkungen zu einigen Fragen welche von dem Vereine der deutschen Land- und Forstwirthe für die Versammlung im Herbste 1839 zur Erörterung gegeben wurden.

Nach dem Muster der Versammlung deutscher Naturforscher hat sich auch eine Versammlung deutscher Landwirthe gebildet, welche zuerst im Jahre 1837 in Dresden und 1838 in Karlsruhe zusammen kam. In letzterem Orte schlossen sich ihr auch mehrere Forstwirthe an, so daß eine forstwirthschaftliche Section gebildet werden konnte. Diese hat ihre Wünsche und Aufforderungen hinsichts der Gegenstände welche im nächsten Herbste bei der Versammlung in Potsdam zur Erörterung kommen möchten, ausgesprochen und bekannt gemacht.

Eine solche Zusammenkunft hat unstreitig darin sehr viel Gutes, daß sich eine Menge Männer, welche Antheil an den wissenschaftlichen Bestrebungen nehmen, unter einander kennen lernen, und daß sich dadurch leicht wissenschaftliche Verbindungen anknüpfen. Weniger ist sie vielleicht geeignet schwierige Fragen zur gründlichen Erörterung zu bringen, über streitige Gegenstände eine Entscheidung

herbei zu führen, den Besuchern der Versammlung durch gegenseitige Mittheilungen und Austausch der Ideen Belehrung zu gewähren, oder ihre Ansichten zu ändern.

Schon die Versammlung der Naturforscher hat nach dem allgemeinen Zugeständnisse derer die sie besuchten in dieser letztern Beziehung nicht viel geleistet. Man würde die vorgelesnen Abhandlungen eben so gut und besser in einem Journale haben studiren können, oder auch wohl ungelesen gelassen haben, wenn man sich von ihrem Inhalte überzeugt hatte, und daß durch die mündlichen Discussionen vielfältige Bekehrungen oder Belehrungen erfolgt wären, daß eine bisher verkannte Wahrheit hier geltend gemacht wird, ist bisher noch nicht bekannt geworden. Wohl aber verdanken eine Menge Gelehrter diesen Versammlungen neue Anregungen und neu angeknüpfte wissenschaftliche Verbindungen, die Annäherung an andere Männer, vielleicht Gegner, welche ohne sie nie erfolgt wäre, und sehr genußreiche Stunden im Umgange mit einer Menge ihnen fach- und geistesverwandter Gelehrten.

Noch weit weniger aber als von einem Vereine der Aerzte und Naturforscher läßt sich von einem solchen für Forstmänner erwarten, daß darin Erörterungen vorgenommen werden könnten, wodurch wirklich streitige Sätze entschieden und Zweifel gelöset werden könnten, die Besucher desselben eine Berichtigung ihrer Ansichten erwarten dürften. Die Aerzte und Naturfortcher haben mit Gegenständen zu thun welche überall dieselben sind, und wenn daher einer zur Sprache gebracht wird, so kann er nicht bloß keinem der Gegenwärtigen in dessen Fach er gehört unbekannt sein, sondern jeder kann auch die angeregten Gegenstände später näher untersuchen, eine mitgetheilte neue Erfahrung und Beobachtung kann auf der Stelle erörtert werden,

eben weil alle Anwesende den Gegenstand um den es sich handelt schon mehr oder weniger genau kennen müssen. Nicht so ist es aber bei den Forstmännern. In der Forstwirthschaft muß alles nach örtlichen Beziehungen geregelt werden. Boden, Klima, Holzgattungen, Absatz und Bedürfnisse, politische Einrichtungen und Gesetze, Größe und Lage der Forsten, Kultur des Volkes und der Beamten, Gebräuche, der Zustand der Wälder und eine Menge anderer Dinge, bringen so viel Eigenthümliches in die Forstwirthschaft, daß das was hier sehr richtig, passend und gut ist, an einem andern Orte ganz das Gegentheil sein würde. Will man daher seine Ansicht über irgend Etwas, das im Forstwesen empfohlen oder getadelt wird abgeben, so muß man auf alle Verhältnisse näher eingehen, welche in dieser Beziehung zu berücksichtigen sind, alles Oertliche was zur Beachtung kömmt genau prüfen. Viele und gerade oft die wichtigsten Dinge lassen sich eigentlich nur im Reviere und an Ort und Stelle selbst prüfen. Eine Discussion einer Ansicht, die auf Verhältnisse bezogen wird die allen an ihr theilnehmenden fremd sind, kann schwerlich ein befriedigendes Resultat geben, wenn dies in einem daraus zu abstrahirenden Lehrsatze bestehen soll. Es kann aber gar nicht fehlen, daß eine solche in einer Versammlung fremder Forstmänner aus verschiedenen Gegenden Deutschlands, sehr häufig sein wird.

Doch ließen sich auch wohl allerdings allgemeine Gegenstände auffinden, welche weniger durch die Oertlichkeit bedingt sind. Solche scheint man nun auch wohl vorzüglich durch die in der letzten Versammlung angeregten Fragen zur Sprache bringen zu wollen.

Es wird vielleicht nicht unpassend sein, wenn wir einige dieser Gegenstände hier etwas näher erörtern, ob sie

zu diesen allgemeinen, von der Oertlichkeit unabhängigen Gegenständen gehören, ohne uns weiter an die Ordnung zu kehren in der sie aufgeführt worden sind.

Einer derselben, über welchen der Verein eine nähere Auskunft wünscht, hat folgende Frage veranlaßt: „Wie ist bei den in den verschiedenen Staaten Deutschlands im Ganzen befindlichen Servitutablösungen die Frage beantwortet worden, ob bei abzutretenden Waldungen der nachhaltige Ertrag derselben, oder der Holzvorrath und Bodenwerth bei der Werthsberechnung zu Grunde zu legen sei?"

Es scheint uns, daß eine solche Frage, so allgemein wie sie hier hingestellt worden ist, weder je wird beantwortet worden sein, noch auch füglich beantwortet werden kann. Es hängt dies wohl davon ab, ob eine nachhaltige Holzrente als Entschädigung gegeben werden soll, oder ein Kapital dessen Zinsenertrag als Entschädigung für die bisher bezogene Holznutzung, denn nur von einer solchen kann die Rede sein, den Berechtigten entschädigen soll. Im erstern Falle muß nothwendig das erforderliche Materialcapital dem Berechtigten ohne weitere Anrechnung mit übergeben werden, so daß er die Nutzung welche er zu fordern berechtigt ist unausgesetzt beziehen kann. Daß es nicht größer ist als es dazu erfordert wird, dafür muß der Waldeigenthümer Sorge tragen, um sich nicht denselben Nachtheil zuzuziehen, welchen der Verkäufer eines Waldes fürchten muß, der einen solchen bei hohem Umtriebe, mit viel benutzbaren altem Holze, nach der nachhaltigen Rente bei willkührlicher Benutzung des Holzes, verkauft. Soll dagegen bloß ein solcher Capitalwerth in Grund und Boden abgegeben werden, so daß für die künftige Geldrente die bisherige Holznutzung verkauft werden kann, so muß derjenige welcher ein Stück Wald erhält sich entweder das darauf stehende Holz nach den

Grundsätzen der Waldwerthberechnung annehmen lassen, oder er muß verlangen daß es vorher weggenommen und er bloß in Grund und Boden entschädigt wird.

Manche Nutzungen können ihrer Natur nach aber nur mittelst einer Naturalrente abgelöset werden, andere nur mit einem Kapitalwerthe, so daß sich in dieser Beziehung keine allgemeine überall anwendbare Vorschrift geben läßt. Wo ein gemeinschaftliches Waldeigenthum getheilt werden soll, wie bei den Markwaldungen, da versteht es sich ohnehin von selbst, daß nicht bloß der Grund und Boden sondern auch der Holzbestand zur Theilung kommen und eine Waldwerthberechnung eintritt. Wo im Mittelwalde der Eigenthümer des Grundes bloß das Oberholz, der Berechtigte das Unterholz hatte, wird letzterer so viel Grund und Boden fordern können daß er seine bisherige Holzrente davon wie bisher beziehen kann, und ihm dazu auch der nöthige Materialvorrath mit übergeben werden müsse. Wird ihm der Boden, wie dies recht ist, dabei zur vollen Production gerechnet, so wird ihm so lange bis diese hergestellt sein kann, sogar noch ein Zuschuß durch eine Materialrente gewährt werden müssen. Ganz anders ist es bei der Ablösung einer Bauholzgerechtsame. Hier kann kein Grundstück abgetreten werden was gerade nur wie bisher die Bauholzrente, nicht mehr nicht weniger und nichts anderes und immer zu der Zeit gäb, wo sie verlangt werden kann. Sie ist nur mit Kapital, was aber in Grund und Boden gegeben werden kann, abzulösen, und dabei muß sich der Berechtigte auch den ganzen Kapitalwerth des Grundstücks anrechnen lassen. Dasselbe gilt von der Raff- und Leseholzgerechtsame und mehrern andern Servituten sobald die Entschädigung in einer Geldrente ausgedrückt wird. Es ist dies aber nicht der Fall sobald mit Holzgrunde abgelöset

werden soll, welcher eine bestimmte jährliche Naturalrente geben soll. In Preußen wird ganz richtig nur mit Geldrente in allen Fällen entschädigt, wo die Entschädigung an die einzelnen Theilnehmer vertheilt wird, weil man den Wald nicht so theilen kann, daß jeder seine Naturalrente nachhaltig davon beziehen könnte.

Es gehet also hieraus hervor, daß eigentlich es gar nicht nöthig ist eine Beantwortung dieser Frage in ein Gesetz über Servitutablösung aufzunehmen. Es ist darin nur festzusetzen in welchem Falle die Entschädigung in Forstgrunde, welcher eine bestimmte jährliche Naturalrente in Holze giebt, gegeben werden muß, und in welchem Falle sie mit Grund und Boden erfolgen darf, der einen bestimmten Kapitalwerth hat, oder durch dessen berechnete Geldrente die Entschädigung gewährt werden soll.

Die Sache ist so einfach, und kann bei Servitutablösungen wohl schwerlich je Schwierigkeiten oder Bedenklichkeiten erregen, daß sie wohl kaum eine weitere Discussion veranlassen kann. —

Ein anderer Gegenstand ist in folgender Art angeregt:

„In Betracht, daß die mitgetheilten allgemeinen Erfahrungstafeln zu so großem Theile auf Interpolirung beruhen, erscheint es wünschenswerth, daß die sich bei der nächsten Versammlung einfindendenden Forstwirthe aus dem Bereiche ihrer Erfahrungen und ihrer Umgebungen, Holzertragsergebnisse, wo möglich auf Preußisches Maaß reducirt, besonders als Beiträge zur Entscheidung über die vortheilhafteste Umtriebszeit, mittheilen möchten."

Gewiß ist es sehr wünschenswerth, daß die Erfahrunrungen über den wahrscheinlichen Holzertrag möglichst vervollständigt werden, und recht viele Mittheilungen darüber eingehen mögen. Nur dürften sie vielleicht nicht so sehr

viel Gewinn für die Festsetzung des Umtriebes, um die größte Holzmasse zu erhalten, versprechen, weil hier gar zu viele und mannigfaltige Dinge mit einwirken.

Um die größte und nutzbarste Holzmasse zu gewinnen kömmt es zuerst oft weniger auf die Festsetzung des Umtriebes als auf die Bestimmung des richtigen und vortheilhaftesten Haubarkeitsalters für jeden einzelnen Bestand an. Nicht ein und dasselbe Alter ist für jeden Bestand das vortheilhafteste. Guter tiefgründiger im Gegensatze von schlechten flachgründigen Boden, gesundes wüchsiges und wieder krankes unwüchsiges Holz, Kernloden und Stockausschlag, Brennholz und wieder werthvolles durch Größe und Stärke bedeutend gewinnendes Nutzholz, lichte oder geschlossene Bestände, können ein sehr verschiedenes Alter rechtfertigen*). Diese Verschiedenheiten können aber alle in einem Walde vorkommen für den man doch nur eine und dieselbe Umtriebszeit wählen kann. Dann ist aber auch überhaupt die ganze Idee von der Art und Weise des Steigens und Fallens des Zuwachses, wie man sie bisher hatte und wie man sie durch die Erfahrungstafeln oder eine Wachsthumsscale darzustellen versuchte, eine ganz irrige. Dieser Kulminationspunkt des Maximums der Holzerzeugung, wie er bisher aufgesucht und nachgewiesen wurde, existirt gewiß nicht, wenigstens nicht gleichmäßig für alle vollkommene Bestände Die geschlossenen, ihren natürlichen Wuchs habenden Orte erreichen sehr bald den Zeitpunkt wo sie die volle Holzmasse erzeugen, die sie überhaupt hervorbringen können, und nur die Beschaffenheit der Holzmasse welche von ihnen erzeugt wird, ist verschieden. Das hat schon Hartig bei sei-

*) Siehe die Abhandlung über den verschiedenen Gang des Zuwachses, Krit. Blätt. 10. Bd. 2. Heft S. 115.

nen Untersuchungen über die Holzerzeugung in Kiefern*) gezeigt. Auch Hundeshagen thut dar daß man bei der Eiche und andern in der Jugend schnell wachsenden Holzgattung, durch den längeren Umtrieb im Niederwalde nicht gewinne. Es ist daher bei der Festsetzung des Umtriebes oft auch weit weniger nach dem Zeitpunkte zu forschen, wo die größte Holzerzeugung stattfindet, als den Umtrieb so zu wählen, daß man alles erzeugte Holz vortheilhaft benutzen kann, daß man keinem Berechtigten dasjenige entziehet, was diesem gehört.

Hierzu kömmt denn auch noch daß ja in den verschiedenen Gegenden Deutschlands auch schon das Klima eine wesentliche Verschiedenheit in Bezug auf die Festsetzung der Umtriebszeit begründet und wenigstens für Nord- und Süddeutschland dabei nicht eine und dieselbe Zahl der Jahre als gleichpassend angenommen werden kann.

So dürfte wohl durch die Untersuchungen, welche zur Beantwortung der aufgeworfenen Frage anzustellen sind, schwerlich eine bestimmte Umtriebszeit zu ermitteln sein, welche man als die vortheilhafteste in Bezug auf die Gewinnung der größten Holzmasse betrachten könnte. Nur das wird sich vielleicht daraus ergeben daß sie dazu für die mehresten Holzgattungen, und unter den mehresten Verhältnissen, bisher für die Baumholzwaldungen viel zu lang gewesen ist. Nun aber dies würde freilich auch ein Gewinn sein.

Dagegen stehet aber auch wieder sehr zu fürchten, daß jeder Forstmann der irgend einen außergewöhnlich vollkommenen und gutwüchsigen Bestand hat, diesen als geeignet ansehen wird Untersuchungen darin anzustellen, und daß

*) 7. Bd. des Forst- und Jagdarchivs.

dadurch am Ende unsere Ansichten von den Erträgen mancher Holzgattungen im hohen Umtriebe noch mehr verdunkelt werden und, als sie offenbar schon, z. B. bei der Kiefer, durch die viel zu hohen Ertragssätze im höhern Alter, wenigstens in Bezug auf den Sandboden, verwirrt worden ist. Es wird Niemanden einfallen die Wichtigkeit guter Erfahrungstafeln zu bezweifeln, aber gut sind sie nur wenn sie die wirklich in Zukunft mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Erträge nachweisen. Diese ändern sich aber beinahe auf jedem Reviere, und daher müssen die allgemeinen Erfahrungstafeln auch für jedes Revier nach dem Gutachten des Taxators erst geändert und jetzt in der Regel ermäßigt werden. Durch eine Berathung aller deutschen Forstleute Normal=Erfahrungstafeln erlangen zu wollen, welche von ganz Deutschland zur Festsetzung des Umtriebes benutzt werden können, scheint Etwas, was noch weit verderblicher werden kann, als es die allgemeinen Hartigschen Erfahrungstafeln schon für den nachhaltigen Betrieb der Preußischen Staatsforsten geworden sind. Vielmehr dünkt uns sollte man dahin streben daß sich jeder Taxator selbst seine Ertragssätze für jedes Revier in den Beständen zu verschaffen suchte, als daß man ihm Zahlen aus andern Revieren giebt, wo ganz andere Verhältnisse ermittelt wurden und nur bei diesen richtig sind.

Dann möchten wir sogar auch noch den paradoxen Satz aufstellen daß wenn man einmal vollständige Erfahrungstafeln, vielleicht zur Entwickelung des Nutzungsprocents und sogar selbst zur Ermittelung des Ganges des Zuwachses bedarf, uns die unter gewissen Bedingungen interpolirten Zahlen eher richtiger und brauchbarer erscheinen als die aus unmittelbaren Untersuchungen der Holzbestände in verschiedenen Gegenden entnommen.

Wenn man den Gang der Holzerzeugung dadurch kennen lernen will, daß man die Holzmasse untersucht, welche in Holzbeständen vorhanden ist, die immer um eine gewisse Zahl von Jahren älter sind, indem man annimmt daß die größern des ältern Bestandes immer das Produkt des Zuwachses der Zahl von Jahren ist, welche ein solcher mehr gelebt hat, so muß man natürlich dabei verlangen, daß bei allen diesen Beständen welche untersucht werden die Standortsverhältnisse, der räumliche oder geschlossene Bestand, die Behandlung in den Samenschlägen u. s. w. überall ganz gleich waren. Ist dies nicht, so wird nothwendig eine große Täuschung über den Gang des Zuwachses erfolgen. Wenn wir die Bonitätsverschiedenheiten des Standorts gleich 100 setzen, was in dieser Beziehung noch nicht viel ist, und wir untersuchen einen 40jährigen Bestand auf eine Bodengüte gleich 065, einen 50jährigen auf einer solchen von 070, so wird uns natürlich der Zuwachs vom 40 — 50sten Jahre ganz anders steigend erscheinen, als wenn der 40jährige den etwas bessern, der 50jährige den schlechtern Boden hatte. Eben so wird sich bei einem bisher noch etwas leidenden Bestande, der in starker Beschattung erzogen war und sich erst jetzt anfängt zu erheben, zu der Zeit wo er die frühere Beeinträchtigung seines Wuchses überstanden hat, ein plötzliches Steigen des Zuwachses zeigen. Sollte es denn nun aber wohl denkbar sein, daß man aus einzelnen Untersuchungen der Forstmänner in sehr verschiedenen Gegenden Deutschlands eine Erfahrungstafel zusammensetzen könnte, welche den Gang der Holzerzeugung im verschiedenen Alter ganz richtig zeigt, eben weil jeder Bestand genau unter ganz gleichen Verhältnissen erwuchs, so daß man gleichsam alle diese einzelnen Behörden nur als eine und dieselbe betrachten kann, weil sie in sich in jeder

Beziehung ganz gleich sind? Fürwahr das scheint uns ganz undenkbar.

Dagegen kann das Interpoliren, mit der gehörigen Rücksicht angewendet, weit richtiger den wirklichen Gang des Zuwachses zeigen. Wenn man einen vollkommenen 40jährigen und einen gleichen 50jährigen neben einander stehen hat, so ist es wohl keinem Bedenken unterworfen, daß man die Holzmasse welche der 50jährige Bestand mehr enthält als der 40jährige, auf diese 10 Jahr gleichmäßig vertheilen kann. Fände man dann wieder unter gleichen Standortsverhältnissen — die ja auf einem und demselben Reviere weit eher ganz gleich zu finden sind als in so verschiedenen Gegenden — wieder einen 70jährigen, so würde man nicht bloß unbedenklich wieder die Holzmassen für die einzelnen Jahre von 50 — 70 eben so interpoliren können, sondern es würde sich dadurch sogar ein daraus ein etwaniges Steigen oder Fallen des Zuwachses, welcher in dieser Zeit erfolgte ermitteln lassen, wenn man den Durchschnittszuwachs zwischen 40 und 50 Jahren mit demjenigen zwischen 50 und 70 Jahren vergleicht.

Wenn man überhaupt der Ansicht ist, daß Erfahrungstafeln nur für eine bestimmte, vielleicht sehr beschränkte, Gegend richtig entworfen und angewendet werden können, so sollte man kaum glauben daß ihre Vervollkommnung eine passende Aufgabe für eine Versammlung von Forstmännern aus sehr verschiedenen Gegenden sein könnte, zumal da diese gar kein Mittel hat, sich über den Werth und die Richtigkeit der ihr zugehenden Angaben näher zu unterrichten.

Die neunte Frage ist folgende, wie es uns dünkt etwas undeutlich abgefaßte*):

*) Sie ist aus der Beilage der Allgem. Augsburger Zeitung v. 23. Dez. 1838 entnommen.

„Welche Erfahrungen sind über den Werth der verschiedenen Nebennutzungen, die der Landwirth aus dem Walde bezieht, gemacht, und namentlich gelegentlich der Ablösung der Berechtigungen zum Bezug jener Nutzungen erhoben worden, sowohl hinsichtlich der Bestimmung ihres Werthes für die Landwirhschaft, als für die Forstwirthschaft in Beziehung auf Verminderung des Holzertrages."

Wenn man die Größe der Entschädigung kennen lernen will, welche bei einer Menge wirklich ausgeführter Servitutablösungen, für Berechtigungen die ihrem Umfange nach genau bezeichnet sind, hat gewährt werden müssen, so ist es sehr wünschenswerth daß recht viele Mittheilungen zur Beantwortung dieser Frage eingehen mögen. Die Forstmänner werden daraus ersehen was die Ablösung der Servituten in Preußen gemeinlich kostet, und dann vorsichtiger mit dem Antrage um eine solche einzuleiten sein, als bisher.

Wenn man aber mehr wissen will um allgemeine Lehrsätze zu erhalten: ob dieses oder jenes Servitut zu dulden oder abzulösen ist, weil er dem Walde mehr kostet als es dem Berechtigten einträgt, so würde man dieser Aufgabe einen Zweck unterstellen der nie zu erreichen ist, und den man eigentlich gar nicht zu erreichen suchen muß, weil es sehr wahrscheinlich ist, daß man nur zu einem Resultate gelangen wird was sehr leicht ein ganz falsches sein kann, und nur nachtheilige Ansichten erzeugen wird.

Wenn wir zuerst den Einfluß des Bezugs von Nebennutzungen auf die Verminderung der Holzerzeugung betrachten, so ist derselbe unendlich verschieden, nach dem Boden, der Holzgattung, der Umtriebszeit, der Betriebsart, der Art und Weise der Ausübung des Rechts, seiner größern oder geringern Beschränkung durch die Gesetze, der Veran-

lassung Aenderungen in dem Betriebe des Revieres vorzunehmen und darin durch die Servituten beschränkt zu sein. Eben so können diese auch mehr oder weniger lästig sein, weil sich die Zahl der Berechtigten immerfort vermehrt, wenn einmal ganze Gemeinden und auch die neuen Anbauer die Berechtigung erhielten, bei Unglücksfällen welche die Forsten betrafen u. s. w. Keine Berechtigung, wenn sie nur in den allgemeinen gesetzlichen Schranken ausgeübt werden darf und nicht etwa unter besondern lästigen Bedingungen besteht ist unbedingt und unter allen Umständen als nachtheilig auf die Holzerzeugung einwirkend anzusehen. Selbst das Streurechen kann in dieser Beziehung unschädlich sein. In den lichten Oder- und Elbwäldern die alle Jahre überschwemmt werden, ist es sehr gleichgültig ob das Laub aus den lichten Beständen vom Winde weggewehet oder vom Wasser weggeschwemmt, oder bei dem Abfalle gleich von den Berechtigten gesammelt wird. Kann es daher auf die alten 140- bis 200jährigen Bestände beschränkt werden, so ist wenig Veranlassung vorhanden es hier abzulösen. Ist ferner die Streuberechtigung so weit zu beschränken, daß man sie bloß zur Wundmachung der Schläge benutzt, schädliche Unkräuter durch die Streusammler wegnehmen läßt, so ist nicht abzusehen was sie schaden soll! Dagegen kann sie freilich unter andern Verhältnissen die Holzerzeugung auch wieder auf nichts zurückbringen. Ein gleiches gilt von der Waldweide. Ob 100, 1000 oder 10,000 Schafe und Kühe in einem Kiefernforste weiden in welchem man so viel Fläche einschonen kann wie man bedarf und wo man keine Schonung eher aufzugeben nöthig hat, als bis sie dem Viehe vollständig entwachsen ist, kann dem Forstmanne ganz gleichgültig sein. Wenn er aber eine Schonung mit dem 8ten Jahre behü-

ten lassen muß, da kann leicht die Waldweide den Wald zur Angerweide umwandeln.

Eben so wenig wie man im Stande ist den Einfluß anzugeben, welchen die Beziehung der Nebennutzungen durch Berechtigte im Allgemeinen auf dem Wald hat, wird man auch je im Stande sein nachzuweisen was diese für die Landwirthschaft im großen Durchschnitte werth sind. Es kann sehr leicht der Fall sein, daß die Benützung der Waldweide gar keinen wirklichen Werth für den welcher sie benutzt hat, ja daß sie ihm eher Schaden als Vortheil bringt, weil er bei geänderter Wirthschaft und bei Einführung der Stallfütterung einen größern Ertrag aus seinem Gute beziehen könnte. Das bestätigt schon die Erfahrung, denn wir sehen viele der größern Oekonomieen freiwillig Verzicht auf dieselben leisten, ohne daß sie eine Entschädigung dafür erhielten, und lieber Stallfütterung einführen. Eben so gut kann es aber auch möglich sein, daß bedeutende Schäfereien nur bei Benutzung der Waldweide bestehen können, Gebirgsgegenden ihre Existenz gefährdet sehen würden wenn man sie ihnen entzöge, daß kleine Wirthschaften mit wenig Morgen Acker gar kein Vieh zu halten im Stande wären, wenn sie es nicht im Walde hüten könnten. Dasselbe gilt auch für eine Menge anderer Berechtigungen, für diejenige auf Waldstreu, auf Raff- und Leseholz, auf Moos u. s. w. Bald legen die Berechtigten wenig oder gar keinen Werth auf die Ausübung ihres Rechtes, bald ist sie ihnen ganz unentbehrlich. Die in dieser Beziehung aufgeworfene Frage wird daher für jeden einzelnen Fall erörtert werden müssen, und eine Nachweisung wie sich dieß in hundert verschiedenen, Fällen gestaltet hat hilft zu gar nichts um im Voraus entscheiden zu können, was in dieser Hinsicht für den hundert und ersten anzunehmen ist.

Die Bemerkungen über diese angeführten Fragen, die wir hinsichts anderer der aufgeworfenen noch sehr vervielfältigen könnten, sind nur gemacht worden um darzuthun daß sich vielleicht Manches gegen die Tendenz derselben, und die Anforderungen die man danach an eine Zusammenkunft deutscher Forstwirthe machen zu wollen scheint, einwenden läßt. Es hat danach den Anschein als beabsichtigte man gleichsam ein forstliches Concilium zu veranstalten um aus den verschiedenen Erfahrungen, Ansichten und deren Erörterung ein bestimmtes Resultat zu erlangen, was dann hinsichts mehrerer noch nicht bestimmt entschiedener Gegenstände des Forsthaushalts und der Forstgesetzgebung als allgemein richtig und als anzunehmender Lehrsatz gelten soll. Gerade das Gegentheil scheint uns aber bei einer Versammlung deutscher Forstmänner vorläufig als Zweck vorschweben zu müssen. Wir haben in unsern Lehrbüchern leider mehr denn zuviel allgemeine Lehrsätze, durch die ohne Rücksicht auf die so sehr verschiedenen Verhältnisse ganz bestimmt vorgeschrieben wird was man thun und was man lassen muß. Da wird eine bestimmte Stellung der Buchenbesamungsschläge vorgeschrieben, obwohl diese nach der Oertlichkeit sehr verschieden sein muß. Hier wird verlangt so viel Morgen Wald sollen auf den Kopf gerechnet werden, dort der Umtrieb in festen Zahlen vorgeschrieben und tausend solche Dinge mehr, worin vorzüglich die Hundeshagensche Schule stark ist, die ganz Europa in seiner Waldwirthschaft nach der Forstinspection Fulda modeln möchte. Gerade diese bestimmten allgemeinen Vorschriften haben aber die Forstmänner, welche sich wissenschaftlich zu bilden strebten, oft so unpraktisch gemacht. Ein grosses Glück ist es, daß die Regierungen und Direktionsbehörden sich weniger daran kehrten und lieber sich dem

Vorwurfe einer unwissenschaftlichen Behandlung des Forstwesens aussetzten, und ihre Vorschriften mehr mit Rücksicht auf das lokale Bedürfniß erließen, als nach diesen allgemeinen Lehrsätzen der berühmtesten Schriftsteller. Man würde eine schöne Verwaltung erhalten haben wenn einem Staate einmal eingefallen wäre, seine Forstwirthschaft genau nach Hartigs Forstdirektionslehre zu organisiren.

Es scheint darum ganz an der Zeit zu sein, nun auch einmal nachzuweisen und zu erörtern wo und unter welchen Verhältnissen die allgemeinen Lehrsätze nothwendig eine Aenderung erleiden müssen, weil sie hier unpassend sind. Nicht eine allgemeine Umtriebszeit, übereinstimmend mit der größten und werthvollsten Holzerzeugung, wird wünschenswerth sein zu ermitteln, sondern jeder welcher die Versammlung besucht mag alle die mannigfaltigen Rücksichten geltend machen, die ihn veranlassen können, daß er in seinem Forste eine andere als die gewöhnlich vorgeschriebene für passender hält. Gehe jeder Forstmann alle die kanonischen Lehren der Forstwissenschaft durch, und sehe zu ob sie in seinem Wirkungskreise wirklich richtig und passend sind. Findet er etwas dagegen mit Grund einzuwenden, so prüfe er erst sorgfältig und dann mache er es geltend, wenn er etwas Anderes rechtfertigen zu können glaubt. Es ist lange genug gelehrt, daß der Ertrag des Hochwaldes gleich 100, der des Niederwaldes gleich 50 und der des Mittelwaldes gleich 75 sei. Es ist nun an der Zeit, den Leuten auch einmal darzuthun daß der Niederwald 100 und der Hochwald nur 50 bringen kann, wenn für den erstern die Verhältnisse überall günstig, für diesen ungünstig sind. Das wird uns rascher weiter bringen, als wenn wir zu der Menge vorhandener allgemeiner, und so oft unpassender, Glaubensartikel noch eine Menge neuer, eben so wenig

überall wahrer hinzuthun. Den Professoren, Examinatoren, Examinanden und Direktoren am grünen Tische wird dadurch freilich das Leben sauer gemacht, wenn am Ende der allein seligmachende Glaube im Forstwesen angegriffen, bezweifelt und eine Modification desselben verlangt wird, wo es sich als nöthig zeigt. Aber das lebendige Wissen, das Selbstdenken und das Studiren des Waldes, die Praxis, wird dadurch gefördert und das ist ja denn doch der eigentliche Zweck der die Praktiker hier zusammenführen soll.

Es ist der große Vortheil Deutschlands, daß so viele einzelne Stämme und Gaue sich ihre Wirthschaft ganz so ordnen können, wie sie es ihrem Bedürfnisse gemäß finden, daß nicht die Eigenthümlichkeit eines kleinen Landestheils in dem Centralisationssysteme eines großen Reichs unbeachtet zu Grunde gehet, und dieser alle seine Bedürfnisse und Wünsche dem großen Ganzen opfern muß, wie dies z. B. in Frankreich der Fall ist. Vereinen wir uns nun dahin, daß wir im deutschen Forstwesen dasselbe herstellen, was im Politischen wirklich besteht und hoffentlich immer bestehen wird, daß wir zwar das deutsche Forstwesen als ein Ganzes betrachten, zu dessen Wohle jeder deutsche Forstmann mitwirkt und was jeder nach seinen Kräften zu fördern sucht, daß aber darin nicht das Besondere der einzelnen Gegenden untergehen soll, sondern daß es sich vielmehr ganz nach ihrem Bedürfnisse örtlich ausbilden kann, ohne daß allgemeine Vorschriften und Lehrsätze daran hinderlich sind. Schon oft haben Männer, denen man gern einräumen konnte daß sie für bestimmte Verhältnisse vortreffliche Vorschriften gegeben haben, die Stelle eines Forstpapstes einzunehmen versucht. Welche verderbliche Folgen für das deutsche Forstwesen würde es gehabt haben, wenn es je ei-

nem derselben gelungen wäre von ganz Deutschland dafür anerkannt zu werden.

Möchte jeder zu der bevorstehenden Versammlung nicht mit der Idee kommen, andere von der Richtigkeit seiner Ansichten überzeugen zu wollen, diese weiter zu verbreiten, sondern lieber mit dem Gedanken hören zu wollen, warum man denn nicht überall seiner Meinung ist, um dann sich von den Verhältnissen näher zu unterrichten, welche diese wohl auch als unpassend können erscheinen lassen. Dazu ist eine persönliche Zusammenkunft, der Austausch des lebendigen Wortes weit besser als das Studiren des todten Buchstabens. Daß dabei niemand eine Erinnerung an Parteikämpfe und literarische Fehden mitbringen darf, verstehet sich natürlich ganz von selbst. Geschiehet dies, so wird diese Versammlung von Forstmännern gewiß auch in reichem Maaße jenen indirekten Gewinn für die Wissenschaft, so wie den Vortheil und Genuß für ihre Besucher haben, den wir oben als denjenigen bezeichneten, den bis jetzt die Versammlungen der Naturforscher und ähnlicher Gesellschaften vorzugsweise gewährten. Man wird es dann leicht vergessen können, wenn auch kein Beschluß des Conciliums unsere Lehrbücher um einen neuen Glaubensartikel und Lehrsatz bereichert. Man wird mit der Ueberzeugung sich trennen, daß zwei ganz verschiedene Ansichten über einen Gegenstand im Forstwesen gleich richtig sein können, wo man mit verschiedenen Verhältnissen zu thun hat und einen Gegenstand aus einem verschiedenen Gesichtpunkte betrachten muß.

Die Ursachen und Wirkungen des Steigens der Holzpreise.

Im ganz Deutschland steigen die Holzpreise seit einigen Jahren in einem Maaße, wie dies bisher noch in keiner frühern Zeit geschehen ist. Die Klagen darüber ertönen gleichmäßig von Süd- wie aus Norddeutschland, von dem Gebirge wie aus der Ebene, aus den holzreichen wie aus holzarmen Gegenden. Wir hoffen später im Stande zu sein nach einer sehr sinnreichen Scala, welche Herr Landjägermeister von Holleben entworfen hat um das Steigen der Holzpreise in den Fürstl. Schwarzburg-Rudolstädter Forsten seit einer Reihe von Jahren mit einem Blicke übersehen zu können, eine Uebersicht desselben in den verschiedenen Gegenden Deutschlands geben zu können.

Für jetzt wollen wir nur den Versuch machen, die Ursachen dieser Erscheinung und die nachtheiligen wie vortheilhaften Wirkungen davon anzudeuten.

Die Ursachen des Steigens der Holzpreise können nicht dieselben sein wie diejenigen der Erhöhung der Getreidepreise, der Preise der Wolle oder Kolonialwaaren oder anderer nothwendiger Lebensbedürfnisse. Das Getreide wird

theuer nach Mißernten, auch wohl wenn Kriege eine größere Consumtion erzeugen. Die Wolle und ähnliche rohe Stoffe, welche von den Fabriken verbraucht werden, bezahlt man besser wenn günstige Handelsconjuncturen einen vortheilhaften Absatz der Fabrikate herbeiführen. Eben so kann die Anlegung der Eisenbahnen ein Steigen der Preise des Eisens bewirken, ein Krieg welcher die Zufuhr von Kolonialwaaren unterbricht vertheuert diese. Alle diese Ursachen können nicht die so plötzlich und auffallend starke Erhöhung der Holzpreise erklären. Eine Mißernte ist bei dem Holze nicht denkbar, weil wir nicht den Zuwachs eines Jahres holzen, sondern die durchschnittliche Erzeugung einer langen Reihe von Jahren, und sich in diesen gute und schlechte Jahre zusammen ausgleichen, wir auch den jährlichen Einschlag von einem grossen Vorrathe hinwegnehmen. Das Holz, vorzüglich das Brennholz, bei dem gerade die Erhöhung der Holzpreise am auffallendsten ist, ist kein Gegenstand der Ausfuhr in grosse Fernen und die Consumtion desselben wird im Allgemeinen, ein Jahr in das andere, ziemlich dieselbe bleiben. Auch hängen wir bei derselben nicht von einer entfernten Zufuhr ab, die daher stets gleichmäßig erfolgen kann.

Daher ist denn auch bisher zwar ein regelmäßiges Steigen der Holzpreise bemerkbar gewesen, was sich auch ganz natürlich aus der Verminderung der Wälder und Vergrößerung der Consumtion erklären läßt, aber es fehlten bis jetzt dabei die raschen Sprünge und Schwankungen im Preise, die wohl bei andern Producten stattfanden. Gegenwärtig haben sich nun aber die Preise in wenig Jahren plötzlich in vielen Gegenden auf das Doppelte und Dreifache erhöht. Eine Verminderung der Waldfläche kann nicht die Ursache davon sein, diese ist einmal nicht in einem

solchen Maaße erfolgt, und dann würde sie auch eher das Angebot von Holze vermehrt als vermindert haben, wodurch die Preise heruntergedrückt sein würden. Einen gleichen Erfolg würden übermäßig starke, die Waldproduction vermindernde Holzschläge gehabt haben. Eine Verschlechterung des Waldes durch unterlassenen Anbau ist weder in diesem Verhältnisse anzunehmen, auch würde das schlagbare Holz nicht davon berührt worden sein, und dies keinen Einfluß auf das verminderte Angebot gehabt haben. Die Ursachen müssen daher anderweitig zu suchen sein wodurch dieses plötzliche, so unverhältnißmäßig rasche Steigen der Holzpreise herbeigeführt wird, wenn auch das langsame und gleichmäßige augenscheinlich durch Vermehrung der Consumtion und Verminderung der Production bei der verkleinerten Waldfläche, begründet wird.

Sie scheinen in folgenden Verhältnissen zu liegen. Die langen Kriegsjahre brachten die Finanzen der Regierungen, wie der Communen und einzelnen Grundbesitzer in große Unordnung, und man suchte in dieser Zeit die vermehrte Ausgabe und verminderte Einnahme so gut es sich thun ließ durch verstärkte Holzumschläge zu decken. Auch nach dem Frieden wurden diese noch längere Zeit benutzt, um sich von der drückenden Schuldenlast zu befreien. Das auf diese Weise entstandene starke Angebot wurde noch vermehrt durch die niedrigen Getreidepreise, welche den Gutsbesitzer nöthigten den Ausfall von der Ackerernte durch stärkere Holzverkäufe zu decken. Dies hat sich nun geändert. Die Regierungen wie die Kommunen befreien sich immer mehr von der drückenden Schuldenlast und die Finanzverhältnisse machen es nicht mehr nöthig die Forsten stärker anzugreifen als es eine durchaus nachhaltige Wirthschaft erlaubt. Der gesunkene Zinsfuß, die bessern Getreidepreise und überhaupt

die für den Landwirth günstigern Verhältnisse, gestatten diesem ebenfalls mit einer geringern Einnahme aus seinen Forsten zufrieden zu sein. Dabei erkennt man nun überall daß, wenn man den Wald erhalten und nachhaltig wirthschaften will, die außergewöhnlichen und zu starken Holzschläge wieder eingebracht werden müssen und vermindert demgemäß den Einschlag, so weit dies dazu nöthig scheint. Hieraus folgt denn natürlich eine sehr bedeutende Verminderung des Angebotes, welches zu einer Steigerung der Preise führt, welche aber wieder den Waldbesitzer in den Stand setzt seinen Geld-Etat mit immer weniger Holze zu erfüllen.

Ein anderer Umstand der zur Verminderung der zum Verkaufe kommenden Holzmassen beiträgt sind die immer mehr und mehr allgemein werdenden nachhaltigen Ertrags-Ermittelungen, und die größere Sorgfalt die man darauf wendet daß sie auch wirklich diesen Namen verdienen. In den Preußischen Staatsforsten hatte man bisher bei den Taxationen die jungen Bestände mit ihrem künftigen Ertrage nach den Hartigschen Erfahrungstafeln berechnet, die selbst wenn die vorgeschriebenen Ermäßigungen eintreten, viel zu hohe Ertragsätze, vorzüglich für die Kiefern, enthielten. Auch hatte man bei den frühern Hartigschen Taxationen und bei den darauf folgenden Ertragsermittelungen die Unglücksfälle, welche bei den Forsten nie ganz zu vermeiden sind, die Unvollkommenheiten die in den Beständen stets vorkommen werden, wohl nicht genugsam in Rechnung gestellt. Deshalb ergab sich bei einer genauen Revision dieser frühern Taxationen, daß nicht allein die Betriebspläne größtentheils nicht immer gehalten werden konnten, sondern daß auch die ermittelten Etats viel zu hoch waren. Die nothwendige Heruntersetzung derselben, verbunden mit der

Wiedereinbringung der gemachten Vorgriffe und Extraschläge, machte eine Heruntersetzung des Etats nöthig, die in vielen Forsten wohl ein Drittheil des bisherigen Einschlages betragen mag. Wenn dies auf einer so bedeutenden Waldfläche, wie die der Preußischen Staatsforsten, die quer von Westen nach Osten durch die ganze nördliche Hälfte Deutschlands ziehen, erfolgt, so kann dies nicht ohne Einfluß auf eine Preiserhöhung bleiben. Nicht bloß in Preußen hat man aber sich hinsichts einer nachhaltigen Wirthschaft ganz sicher zu stellen gesucht, sondern dasselbe ist auch in andern Staaten eingetreten.

Vielleicht von eben so wichtigem Einflusse auf die Preiserhöhung des Holzes ist aber auch die Veränderung des Princips, welches man bei dem Verkaufe des Holzes befolgte. Früher ging man beinahe in allen deutschen Staaten mehr oder weniger von dem (gewiß falschen) Grundsatze aus, daß man die Holzpreise nicht zu hoch steigen lassen dürfe und hielt sie absichtlich nieder. Man verkaufte zu niedrigen Taxen, legte Holzmagazine in den größern Orten an, gestattete keine Zwischenhändler u. s. w. Gegenwärtig sind die mehrsten Regierungen zu der Ueberzeugung gelangt, daß es zweckmäßiger sei die Forsten mehr nach dem rein finanziellen Gesichtspunkte zu behandeln. Die Verkäufe erfolgen daher an den Meistbietenden und man überläßt es den natürlichen Verhältnissen, wie sich die Preise gestalten wollen. Dabei kann es denn auch gar nicht fehlen daß sich die natürlichen Holzpreise von selbst herzustellen suchen, d. h. solche, bei denen der Wald im Verhältniß zu seiner Productionsfähigkeit eben so gut rentirt als der Acker, die Wiesen u. s. w. Daß die Preise des Holzes nun mit einemmale so steigen, liegt also zum Theil darin, daß sie bisher verhältnißmäßig viel zu niedrig

waren, und man nun mit einemmale das was sie herunterhielt, hinwegräumte.

Dann wollen wir aber auch nicht in Abrede stellen daß die steigende Bevölkerung, der Bau einer so großen Menge von Gebäuden, Eisenbahnen und Fabrikanlagen; der schwunghafte Betrieb so vieler Gewerbe, eine größere Holzconsumtion erzeugt hat, und auch diese das Ihrige zur Steigerung der Preise beiträgt.

Ueberblickt man die hier angeführten Ursachen derselben, so wird sich die Frage leicht beantworten lassen, ob dieselbe wohl aushalten wird? — Man kann mit Bestimmtheit sie bejahen, sobald nicht eine Veranlassung zu ausgedehnten extraordinairen Holzschlägen eintritt, wenn man es in Bezug auf das Allgemeine betrachtet, während für einzelne Gegenden es allerdings nützlich sein kann, daß die Holzpreise früher oder später wieder sinken.

Im Allgemeinen haben wir noch nicht einmal die natürlichen Holzpreise, d. h. der gute Waldgrund rentirt bei ihnen, selbst bei gutem Bestande, in der Regel immer noch schlechter als das Kulturland. Es ist aber ein ganz erklärlicher Wunsch des Grundbesitzers, daß er es dahin zu bringen sucht, daß zwei Gründe, die beide ein unentbehrliches Lebensbedürfniß hervorbringen, im Verhältniß ihrer Productionskraft gleich rentiren. Thun sie das nicht, so wird er, wenn er es darf, so lange diejenige Benutzungsart des Bodens wählen wobei er die höhere Rente giebt, wenn seine Beschaffenheit dies irgend erlaubt, bis sich die Rente gleichstellt. Es ist folglich in dieser Beziehung keine natürliche Ursache vorhanden, welche ein Sinken der Holzpreise veranlassen könnte.

Eben so ist auch nicht anzunehmen daß, wenn sich alles bei Ruhe und Frieden naturgemäß gestalten und ent-

wickeln kann, sobald das zu starke Angebot gegen die Nachfrage die Holzpreise herunterdrücken werde. Zwar steigt unläugbar im Allgemeinen die Production auf den bleibenden Holzgründen gegen die frühere, aber diese selbst vermehren sich in den Ländern wo der Private über die Benutzungsart seines Grundstücks willkührlich bestimmen kann, keinesweges, wenn die Verminderung auch nicht so beträchtlich ist als man gemeinlich annimmt, da auch wieder sehr viel schlechte Aenger und Aecker mit Holz angebauet werden. Selbst wenn aber auch die Holzproduction, vorzüglich in den Ländern wo die Waldfläche nicht vermindert werden darf, als steigend angenommen werden kann, so würde dies nicht mehr betragen, als die vermehrte Consumtion der stärkern Bevölkerung, des lebhaftern Gewerbebetriebes in Anspruch nimmt.

Auch würden sich wohl keine waldreichen Gegenden mehr nachweisen lassen, mit denen man eine bisher nicht vorhanden gewesene Kommunikation eröffnen könnte, und die durch ihren Holzüberfluß die Preise in andern holzarmen Gegenden herabdrückten.

Dagegen kann es aber sehr leicht möglich sein, daß an einzelnen Punkten die Holzpreise eben so schnell und bedeutend wieder fallen können als sie früher stiegen. Dies erfolgt zuerst sehr leicht, wenn in einer Gegend wo bisher die Surrogate des Brennholzes noch nicht benutzt wurden, welche daselbst in Menge vorhanden sind, und die Theurung des Brennholzes deren Bewohner endlich nöthigt ihren Gewohnheiten und Vorurtheilen zu entsagen, und sich zur Benutzung des Torfes, der Braun- und Steinkohlen zu entschließen. Ist der Entschluß einmal von der Mehrzahl gefaßt, so wirft sich die Consumtion sehr rasch auf das weit wohlfeilere Brennmaterial. Der Absatz des Holzes stockt

dann plötzlich, und die Preise desselben sinken. Diese Erscheinung haben wir am östlichen Vorharze gehabt, wo die Benutzung der Braunkohlen bei Aschersleben und in der Gegend von Sangerhausen die sehr hochstehenden Holzpreise rasch herunterdrückte, und dem Holzabsatze sehr nachtheilig wurde.

Eben so können bedeutende Stürme oder Insektenschäden vorübergehend eine große Menge Holz auf den Markt bringen. Auch ist es wohl möglich daß die Einrichtung einer Flößerei oder die Schiffbarmachung eines Flusses einer Gegend dasselbe wohlfeiler zuführt als früher. Das alles sind aber nur örtliche und zufällige Erscheinungen, und sie stoßen die Behauptung nicht um daß das Holz im Allgemeinen in Zukunft eher theuerer werden wird als wohlfeiler. Selbst die großen heranwachsenden Holzmassen in einigen Gegenden die überwiegende junge Bestände haben, wie z. B. der Harz, lassen nicht fürchten daß sie bewirken werden, daß es daselbst wieder zu der Werthlosigkeit herabsinken wird wie früher. Die bessern Wege und die anderweitig so sehr vervollkommneten Kommunikationsmittel werden weit eher gestatten diese Hölzer in die Ferne zu vertheilen, die weit mehr Zufuhr von Holze bedarf als vor 100 Jahren, weil die Wälder sich hier verloren haben und die Consumtion viel größer geworden ist. Immer wird man auch, im Verhältniß der Brenngüte, das Holz etwas theurer bezahlen als seine Surrogate, weil es bei dem Verbrennen mehr Annehmlichkeit gewährt, als Torf, Stein- und Braunkohlen.

Auf der andern Seite kann man nun aber auch wieder die Frage aufwerfen: ob nicht die Holzpreise zuletzt vielleicht eine Höhe erreichen werden, bei denen der minder wohlhabende Theil der Bevölkerung nicht mehr im Stande

ist, sich das was er davon bedarf auf eine rechtliche Art zu erwerben, und für die Hüttenwerke und holzconsumirenden Anstalten nicht mehr im Stande sind zu existiren? — Dies kann man nun aber vielleicht mit noch mehr Zuversicht verneinen, als man ein mäßiges Steigen, oder eine Erhaltung der gegenwärtigen Preise des Holzes voraussagen kann, und dies zwar aus folgenden Gründen.

Deutschland hat in sehr vielen Gegenden ganz ungeheure Vorräthe von Torf, Stein- und Braunkohlen, die man theils schon kennt theils noch fortdauernd auffindet, und die über das ganze Land vertheilt sind. Bisher wurden dieselben sehr wenig, und in vielen Gegenden gar nicht benutzt, weil das Holz hinreichte bei mäßigen Preisen alle Bedürfnisse zu befriedigen, weil die Feuerungen nicht dazu eingerichtet waren, die Gewinnung derselben nicht eingerichtet, vorzüglich aber der Mensch nicht daran gewöhnt war und ihm manche Unannehmlichkeiten bei dem Gebrauche, wie z. B. der üble Geruch, der Staub, die viele unbrauchbare und lange Feuer haltende Asche davon abschreckten. Die Theuerung des Holzes zwingt nun aber zuerst diejenigen, welche dasselbe in sehr großer Menge consumiren, wie Feuerarbeiter, Fabrikanten, Hüttenbesitzer, Bäcker, Brauer, Kalkbrenner u. s. w., diese Surrogate des Brennholzes vorzugsweise zu benutzen. Diesen folgt die ärmere Volksklasse, auch wohl zuerst der Fabrikarbeiter, welche das Heizungsmaterial nicht theuer zu bezahlen im Stande sind. Sie müssen auf den Verbrauch des Holzes verzichten, weil der Gewerbetreibende seinen Holzbedarf nur überhaupt bis zu einem gewissen Preise, wobei ihm noch ein Gewinn bleibt, bezahlen kann, und der Arbeiter und Arme nur einen bestimmten kleinen Theil seines Erwerbes auf Holz zu ververwenden im Stande ist. Sie machen aber auch am er-

sten Gebrauch von diesen Ersatzmitteln, weil die Fabrikenbesitzer u. s. w. bei der grossen Quantität von Holze welche sie verbrauchen, am ersten die Kosten der Umänderung der Feuerungen tragen können, und nach der grössern oder geringern Annehmlichkeit bei dem Verbrennen eben so wenig fragen als der Arme, welcher auch nur das wohlfeilste Feuerungsmaterial benutzen wird.

Wenn nun aber in einer Gegend erst einmal der Verbrauch der Ersatzmittel des Holzes eingeführt worden ist und die Menschen gewöhnen sich daran, lernen die Unannehmlichkeiten die damit verbunden sind entweder ganz vermeiden oder empfinden sie eben deshalb nicht mehr weil sie daran gewöhnt sind, so folgt bald der grössere Theil der Bevölkerung darin von selbst nach. Zuletzt kann sich eben so gut eine Vorliebe für den Verbrauch von Steinkohlen, trotz ihres Rauches und Geruchs, ausbilden wie bei uns für das Holz, wie dies bei den Engländern der Fall ist. Der Holländer und Irländer denkt nicht daran sein Torffeuer schlechter zu finden als eine Heizung mit Holze, ja er ziehet es sogar der Feuerung mit Reisholze, Fichten oder Kiefern unbedingt vor. Der Mensch ist hierin lediglich der Sklave der Gewohnheit.

Selbst die wohlhabende Bevölkerung welche bei der Holzfeurung bleibt, wird aber so wie die Preise sehr hoch sind, wenigstens daran denken daß dabei alle mögliche Ersparung eintritt, und hierin läßt sich noch viel thun, da unsere Heerdfeuerungen und unsere Oefen noch sehr häufig eine weit größere Menge von Holz verlangen als nöthig wär, um denselben Zweck zu erreichen, wenn sie besser eingerichtet wären.

Gewiß werden auch die Regierungen alle Mittel anwenden die ihnen zu Gebote stehen und die nicht gegen die

Grundsätze einer guten Staats- und Finanzwirthschaft streiten, um die zu große Höhe der Holzpreise zu verhindern. Hierzu rechnen wir ganz besonders die Vervollkommnung der Wasser- und Landcommunicationen, um das Brennmaterial, welches wenig Transportkosten zu tragen vermag, bequem und wohlfeil den Orten die daran Mangel haben aus Gegenden zuführen zu können, welche sie in Ueberfluß enthalten. Neustadt Eberswalde liegt in einer sehr waldreichen Gegend und ist von mehr als 60,000 Morgen Wald, der bis an die Häuser herangeht, umgeben. Die Holzpreise sind jedoch hoch, weil die sehr gute Wassercommunication nach Berlin das Holz leicht dahin absetzen läßt. Die Messerschmiede und andere Feuerarbeiter kaufen deshalb keine Holzkohlen sondern arbeiten mit englischen Steinkohlen, welche sie über Stettin beziehen, weil sie diese wohlfeiler haben, indem der Finow-Kanal den Wassertransport möglich macht, obwohl der jetzt größtentheils davon hinweggenommene Einfuhrzoll sie noch beträchtlich vertheuerte. England würde recht gern bereit sein ganz Deutschland mit dem Bedarfe aller Dampfmaschinen, Hütten, Schmieden, Gießereien u. s. w. durch Steinkohlen zu weit billigern Preisen zu versehen als wir für die Holzkohlen schon jetzt zu machen im Stande sind, wenn wir uns nur in den Stand setzen sie aus den Häfen mittelst eines guten Kanalsystems oder eines Eisenbahnnetzes auf alle Punkte hin zu vertheilen wo sie bedürft werden. Wie viel in dieser Beziehung geschehen kann, hat die neuere Zeit genugsam gelehrt, wo die Dampfmaschinen, die Gaserleuchtungen und die Anlagen von Gewerben die mit Feuer arbeiten, die Steinkohlen oft in holzarmen Gegenden verbreitet hat, die sie früher kaum kannten, wodurch die Ausbringung derselben ganz ungeheuer gesteigert worden ist.

Es kann allerdings auch der Fall sein, das Orte in einer Gegend liegen welche sich für die Herstellung solcher Communicationen und Transportmittel nicht eignen. Diese können dann nicht blos keine holzconsumirenden Gewerbe haben, wenn sie den Bedarf an Holze u. s. w. nicht an Ort und Stelle vorfinden, auch wird dies stets ein Hinderniß ihrer Vergrößerung und der wachsenden Bevölkerung sein. Diese kann sich nur an einem Orte sehr anhäufen und zusammendrängen, welchem die Bedürfnisse seiner Bewohner leicht und wohlfeil aus der Ferne herangeführt werden können. Die Bevölkerung kann nicht steigen wenn ihr die Mittel zu ihrer Existenz fehlen, ohne Wohnung und Heizungsmaterial kann aber in Deutschland niemand leben.

Versuchen wir nun noch zuletzt die Frage zu beantworten: Was wird diese Steigerung der Holzpreise für Folgen haben, böse oder gute? — Will man dies so muß man erst Gegenwart und Zukunft, die vorübergehenden und bleibenden Folgen unterscheiden.

Man wird nicht läugnen, daß vorzüglich dieses plötzliche, unverhältnißmäßig starke Steigen, welches uns gleichsam unvorbereitet überraschte, alle die nachtheiligen Folgen hat, welche eine plötzliche starke Erhöhung der Getreidepreise mit sich führt, und die eine langsame regelmäßige Erhöhung der Holzpreise nicht gehabt haben würde. Wir wollen deshalb auch nicht behaupten, daß ein solches unbesorgt von einer Regierung herbeigeführt werden dürfe, weil sie hohe Holzpreise für kein Uebel hält und die Forsten nach dem finanziellen Gesichtspunkte behandelt. Ja man kann sogar anerkennen, daß dieselbe die Verpflichtung hat es entweder zu hindern, oder wenn sie das nicht kann, weil die Dinge mächtiger sind als die Regierungen, sie wenigstens diejenigen Menschenklassen gegen die Uebel die damit ver-

bunden zu schätzen suchen muß, welche am härtesten davon getroffen werden.

Das Nachtheilige einer plötzlichen starken Erhöhung der Holzpreise besteht darin, daß eine Menge Störungen aller bürgerlichen Verhältnisse veranlaßt werden, die sich nach den Preisen der nöthigsten Lebensbedürfnisse geregelt haben.

Wenn man zuerst das Lohn welches der gewöhnliche Handarbeiter erhält beachtet, so muß es sich danach richten, daß derselbe im Stande ist die unentbehrlichsten Lebensbedürfnisse für sich und seine Familie, so weit sie sich noch nicht selbst etwas erwerben kann, zu erkaufen. Darum ist es in England höher als in Deutschland, größer in den theuern Städten als in den wohlfeilen, geringer auf dem platten Lande als in den Städten. Es richtet sich aber auch die Besoldung der Beamten nach dem Preise der Dinge, welche für sie als unentbehrliches Lebensbedürfniß betrachtet werden, was keines Beweises bedarf. Alle Handwerker oder Fabrikanten berechnen für sich, ihre Arbeiter und Gehülfen aber ebenfalls hiernach, was sie sie nothwendig für ihre Arbeit fordern müssen um eine Existenz zu haben. Ist aber gar mit einem Gewerbe eine große Holzconsumtion verbunden, so kann es gar nicht bestehen, wenn das Holz plötzlich einen viel höhern Preis erhält als man früher bei der Anlage berechnete, denn die Preise des Fabrikats lassen sich selten gleich erhöhen so wie die Fabrikationskosten größer werden. Alle diese Menschen leiden dann unter einer plötzlichen Steigerung, weil dieser nicht gleich eine verhältnißmäßige Erhöhung des Arbeitslohnes, des Gehaltes, der Preise ihrer Fabrikate folgen und ein Mißverhältniß zwischen Erwerb und Bedürfniß entsteht. Es ist dann ganz dasselbe als wenn das Getreide plötzlich sehr theuer wird, wenn gleich nicht in dem Maaße, da die

Ausgabe für Brod für die geringere Volksklasse, die am wenigsten ein solches Mißverhältniß ertragen kann, weit größer ist als die für Holz. Dies ist aber nicht zu fürchten wenn die Holzpreise langsam und regelmäßig steigen, denn dann ordnen sich auch alle Löhne, Gehalte und Preise der Fabrikate danach, so daß das richtige Verhältniß zwischen Bedarf und Erwerb immer wieder hergestellt wird. Daß dieß der Fall ist sehen wir ja deutlich daran, daß, so wie sich der Werth des Geldes verminderte, so wie die Befriedigung des als nothwendig erkannten Bedürfnisses eine größere Summe verlangte, auch fort und fort die Löhne, Gehalte und Arbeitspreise gesteigert und von dem der sie zu zahlen hatte auch bewilligt wurden. Dies letztere geschieht aber nur erst wenn man nicht bloß sich in einer längern Zeit sich überzeugt hat, daß wirklich der Arbeiter oder Beamte für den Lohn und Gehalt welches man ihm zahlt nicht existiren kann, sondern wenn man auch die Gewißheit erhalten zu haben glaubt, daß die höhern Preise bleibend sein werden, und nicht wieder sinken.

Als ein Uebel muß die Regierung doch auch die Störung der Gewerbe, und selbst die allgemeinen Klagen und die Unzufriedenheit des Volkes über Holztheurung betrachten, die aber immer desto größer sind, jemehr die Steigerung der Holzpreise plötzlich eintritt. Gewöhnen sich die Menschen nach und nach daran, sind sie im Stande dies erst ohne großen Nachtheil zu ertragen, indem sie nach und nach Ersparungen bei der Holzconsumtion einführen, auch ihre Forderungen an Arbeitslöhnen u. s. w. eben so allmählig erhöhen, indem sie die höhern Holzpreise gleich in ihre Berechnungen bei der wahrscheinlichen Ausgabe ziehen. So finden sie sich dadurch dann weit weniger belästigt, und ertragen die Preiserhöhung weit leichter.

Ein sehr großes Uebel, welches die plötzliche Steigerung der Holzpreise herbeiführt, ist dann aber auch die dadurch gewöhnlich veranlaßte große Holzdieberei. Nicht das theure oder das wohlfeile Holz ist es was diese vermehrt oder vermindert, denn wir haben Gegenden in den östlichen Provinzen Preußens wo das Holz sehr wohlfeil ist und ungeheuer viel Holz gestohlen wird, und im Regierungsbezirke Magdeburg ist es sehr theuer und vielleicht es derjenige Theil der Monarchie, wo die Holzdieberei am geringsten ist*). Aber davon hängt sie ab, ob überhaupt die Leute welche das Holz kaufen müssen es bezahlen können oder nicht. Wird nun das Holz plötzlich zu einem Preise gesteigert, welcher es der ärmern Volksklasse unmöglich macht es zu erkaufen, weil sich ihr Erwerb nur nach den frühern niedrigen Preisen der unentbehrlichen Lebensbedürfnisse geregelt hat, so ist dieselbe beinahe gezwungen den Versuch zu machen, sich das Holz als ein solches unentgeldlich zu verschaffen. Hat aber die Holzdieberei diese Ursache, so ist ihr sehr schwer zu steuern, und einmal eingerissen wird sie dann auch oft noch über den unentbehrlichen Bedarf hinaus ausgedehnt.

Alle diese Uebelstände finden aber entweder gar nicht oder doch in einem weit geringern Maaße statt, wenn die Holzpreise nur allmählig und gleichsam naturgemäß so steigen, daß sich der Erlös aus Feld und Wald, im Verhältnisse der eigenthümlichen Productionsfähigkeit des Bodens gleichzustellen strebt, weil sich Angebot und Nachfragen zwischen Holz und Getreide mehr in das Gleichgewicht stellen. Dann dürfte eine Erhöhung der Holzpreise bis dahin, und

---

*) Aber auch freilich eine gute Forstpolizei und eine große Ordnung überhaupt gefunden wird.

weiter wird sie in der Regel nicht gehen, eher wohlthätige Folgen als nachtheilige haben. Sie ist dann die Veranlassung und der Sporn zur Kultur des Waldes und einer bessern Waldbehandlung; sie verhindert die zu große Verminderung des einträglichen Waldes, sie fordert am besten zur Sparsamkeit bei der Verwendung des Holzes auf, sie führt zur Benutzung der Ersatzmittel des Holzes, wodurch für die Vermehrung des Nationaleinkommens neue Quellen eröffnet werden. Gewiß wird aber die ärmere Volksklasse darunter nicht leiden, wenn sich nur die Arbeitslöhne erst mit dem ausgeglichen haben, was jeder zu seiner Existenz bedarf. Der Beweis dieser Behauptung liegt schon darin, daß gerade diejenigen Menschen, welche vorzugsweise lediglich auf den Erwerb durch die Arbeit ihrer Hände angewiesen sind, in denjenigen Gegenden und Ortschaften nicht schlimmer daran sind, wo das Holz theuer ist, als in denjenigen wo man es sehr wohlfeil kauft.

Das sind die Gründe aus denen sich für uns stets die Ueberzeugung entwickeln wird, daß eine Regierung auch in staatswirthschaftlicher Beziehung eine falsche Maaßregel ergreifen würde, wenn sie absichtlich die Holzpreise herunterdrücken und es durch den Verkauf nach niedrig gestellten Taxen verhindern wollte, daß sie sich auf ihre natürliche Höhe heben.

Aber wir räumen auch gern ein, daß man es vermeiden muß, durch künstliche Operationen die Holzpreise plötzlich bedeutend zu steigern, ohne dabei darauf bedacht zu sein jene nachtheiligen Folgen, die eben nachgewiesen wurden zu vermindern. Dies läßt sich ohnstreitig verweiden, wenn man zwar dasjenige Holz welches Gegenstand des Ausfuhrhandels ist, welches Fabriken und Holz consumirende Werke verbrauchen, auch dasjenige welches die Holzhändler zur

Versorgung der größern Städte aufkaufen, nach dem Meistgebote verkauft, dagegen aber die geringern Sortimente, wie Reißholz, geringes Astholz und Stockholz zu festen, wenn auch nach und nach etwas erhöhten, Taxen der ärärmern Volksklasse überläßt.

Würde vielleicht ein Gewerbe, welches eine große Menge Menschen ernährt, durch eine plötzliche Preiserhöhung des Holzes eine solche Störung erleiden, daß man befürchten müßte diese Arbeiter brodlos zu sehen, so würde es Gegenstand einer besondern Untersuchung sein müssen, zu ermitteln ob die Verhältnisse so sind, daß vielleicht eine Ausnahme von dem sonst richtigen Grundsatze zu machen ist, daß man ein Gewerbe fallen lassen muß, welches nicht im Stande ist das Holz welches es bedarf voll zu bezahlen. In diesem Falle könnte demselben allenfalls noch für eine bestimmte Zeit noch eine gewisse Quantität Holz zu niedrigern Preisen überlassen werden. Selten wird sich dies aber nöthig oder zweckmäßig zeigen.

Was die Ueberlassung des Holzes zu niedrigern Preisen an die Beamten betrifft, so wird es sehr von der Höhe ihrer Besoldung abhängen, ob sie diese mit Recht in Anspruch nehmen können oder nicht. Nur diejenigen Beamten, welche auf eigene Kosten ein Dienstlokale heizen müssen und dann dafür eine feste Entschädigung, welche nach niedrigern Holzpreisen berechnet wurde, beziehen, können es wohl als Recht fordern, daß ihnen dieser ohne ihre Schuld vermehrte Dienstaufwand ersetzt werde.

Der Billigkeit ist es aber auch wohl gemäß, daß alle die Beamten, welche einen Gehalt beziehen welcher nur so groß ist daß sie davon nur die allernöthigsten Bedürfnisse bestreiten können und die bei sehr gesteigerten Holzpreisen dies nicht mehr vermögen Holz zu ermäßigten Taxen er=

halten. Wenn ein Beamter der den gebildeten Ständen angehört, ein Prediger, Steuerbeamte u. s. w. nur 300 bis 400 Thaler Gehalt hat, so ist ein Mehraufwand von auch nur 20 Thaler für Holz für ihn schwer oder auch wohl gar nicht zu erschwingen, und in jedem Falle für seine häusliche Oekonomie sehr störend. Das hat man auch in allen Staaten wo die Gehalte sehr knapp zugemessen sind, schon in Bezug auf die hohen Getreidepreise anerkannt, indem man entweder den Brodbedarf in Natura aus den Magazinen des Staats verabreicht, wenn diese eine gewisse Höhe erreicht haben, oder einen Gehaltszuschuß nach Maaßgabe dessen gewährt, was die Martinimarktpreise über die Durchschnitts- oder Anschlagspreise des Getreides stehen.

Ein Anderes dagegen ist es dagegen allerdings mit den höher bezahlten Beamten, deren Gehalt schon so beträchtlich ist daß sie nicht mehr nöthig haben sich auf die nothwendigsten Lebensbedürfnisse zu beschränken und die allenfalls eine vermehrte Ausgabe für Holz ertragen können, wenn sie sich auf einer andern Seite einschränken. So wenig bei diesen gleich eine Gehaltserhöhung eintreten wird wenn die Getreidepreise, das Pferdefutter, die Kolonialwaaren u. s. w. im Preise steigen, eben so wenig können sie eine Begünstigung darin verlangen, daß ihnen ihr Holzbedarf wohlfeiler als andern Staatsbürgern überlassen wird. Gewiß werden auch nur selten die Fälle eintreten, wo sich die Mehrausgabe welche der erhöhete Holzpreis bei einer unveränderten Consumtion verursacht, nicht durch zweckmäßigere Einrichtung der Feuerung, bessere Verwahrung der Stuben, Benutzung von Torf, Braun- und Steinkohlen, allenfalls einbringen läßt, ohne deshalb auf eine irgend wesentliche Annehmlichkeit des Lebens Verzicht zu leisten. Billig ist es aber allerdings daß bei Regulirung der Gehalte

nicht bloß auf die Holzpreise, sondern überhaupt auf die Theuerung oder Wohlfeilheit des Lebens in dem Orte, an welchen der Beamte durch sein Dienstverhältniß gefesselt ist, Rücksicht genommen wird. Dies geschieht denn auch in Preußen, wo z. B. die Gehalte der Mitglieder der Regierungscollegien nach ihrem Wohnorte verschieden sind.

Gar nicht können aber die Staatsanstalten, welche das Holz kaufen müssen, die Militärinstitute, Universitäten, Justizcollegien rc. Anspruch darauf machen das Holz wohlfeiler als zum Steigerungspreise zu erhalten. Es würde dies weiter keinen Grund haben können als den Verwaltungsaufwand auf Kosten der Einnahmen aus den Forsten geringer darzustellen als er eigentlich ist. Dem Staate kann jedoch nur daran gelegen sein, sich in den Stand zu setzen bestimmt übersehen zu können was jeder Verwaltungszweig wirklich kostet oder einträgt.

Insektensachen.

Durch die Güte des Herrn reit. Försters Pape in Lautenthal sind wir in den Stand gesetzt folgende interessante Notizen über die Erscheinung und das Auftreten des gemeinen Borkenkäfers im Königl. Hannöverschen Harze, erstes Lautenthaler Forstrevier, mitzutheilen. Sie verdienen um so mehr Beachtung, als sie darthun wie weit man im Harze darin vorgeschritten ist, dies gefährliche Insekt beinahe unschädlich zu machen, da bei einer Masse von etwa 90,000 zur Aufnahme und Fortpflanzung des Käfers geeigneter, durch den Wind gebrochener, geworfener oder geschobener Stämme früher gewiß eine bedeutende Wurmtrockniß zu erwarten gewesen wäre, die jetzt verhütet wurde.

Die naßkalte Witterung im Frühjahre 1837 verhinderte den frühen Ausflug des Käfers bis gegen den 23. Mai, und es dauerte bei fortdauerndem ungünstigem Wetter gegen 14 Tage bevor der erste Hauptausflug beendigt war. Einzelne Spätlinge flogen noch bis zum Monat Juli. Bei der, durch den ungewöhnlich noch so spät gefallenen Schnee verzögerten, Visitation zu Anfang Mai, fand man den Käfer nicht bloß in liegen gebliebenen Wipfelstücken, sondern auch im Klafterholze, wo er überwintert hatte. Ein

abermaliger Beweis, daß man zur Verhütung einer solchen Vermehrung, wobei der Käfer schädlich werden kann, auch kein ungeschältes Klafterholz im Walde stehen lassen darf, selbst wenn es klar gespalten ist.

Ohnerachtet des günstigen Wetters verflossen doch 11 Wochen ehe sich die neue Generation vollständig entwickelt hatte und das zweite Schwärmen in diesem Jahre eintrat. Es wurden nun 8023 Stämme, theils Windbruch theils liegen gebliebene und kranke Bäume geschält, welche zusammen 23,179 Spann hielten, für die das Schälen bezahlt wurde. Im Allgemeinen waren diese Stämme nicht zahlreich von Käfern besetzt, und daß überhaupt nur eine so geringe Menge unter einer solchen Masse Windbruch der zur Aufnahme der Brut geschickt war vom Borkenkäfer angegriffen worden war, zeigt wie sehr die fortwährend angeordneten Vertilgunsmaßregeln seine Vermehrung unterdrückt hatten. Vorzugsweise hatte er die ganz vom Stamme getrennten Stücke angegriffen, weniger die Windbrüche, welche noch mit der Wurzel zusammenhingen und daher noch saftreicher waren. Doch griff er auch wohl die letztern zuweilen an und ließ die daneben liegenden vom Stamme getrennten Stücke unbeachtet. Es scheint also daß die Fangbäume doch nicht immer ihn allein anlocken und von dem Anbohren des stehenden kranken Holzes abhalten dürften.

Bei der Untersuchung des Holzes, ob es vom Käfer angegriffen war? zeigte es sich von Wichtigkeit daß sie stattfand bevor noch der Käfer seinen Muttergang beendigt hatte, besonders bei einem bedeutenden Windbruche. Später bemerkt man oft das Wurmmehl nicht mehr, welches das Vorhandensein des Käfers vorzüglich verräth, da es selbst ein gelinder Regen leicht abwäscht.

Eine besondere sehr beachtungswerthe Erscheinung bot sich auch hier wieder dar, diejenige daß im Frühjahre stets eine große Menge Käfer zum Vorschein kommen und schwärmen, von denen man nicht zu sagen weiß wo sie herkommen, da es auch bei der größten Aufmerksamkeit nicht möglich ist sie vorher ehe sie schwärmen aufzufinden. Beinahe muß man auf die Vermuthung kommen, daß eine Menge derselben die in dem aus dem Walde gefahrenen Holze auskommen und sich aufhalten zu diesem zurückkehren, wenn das Holz im Frühjahre noch nicht consumirt worden ist.

Seine weiten Wanderungen scheinen sich auch daraus zu ergeben, daß man ihn in isolirten jungen Beständen, in denen er sich entschieden noch nicht aufhalten konnte, gleich bemerkt sobald darin Windbruch oder sonst zu seiner Aufnahme geeignetes Holz entstehet und sich vorfindet. Eine große Aufmerksamkeit und Vorsicht dürfte deshalb gewiß nöthig sein, wenn Holz worin die Brut von Borkenkäfern ist abgegeben und nicht sehr entfernt vom Walde aufbewahrt wird. Auch mag wohl zuweilen der Käfer aus einer Gegend und aus einem Reviere in ein anderes überfliegen, wenn er nicht überall mit gleicher Sorgfalt vertilgt wird. Ueberhaupt brauchen nur wenig Stämme oder auch Kloben nicht geschält zu werden und es kann dies gleich eine Menge Käfer erzeugen. In einem einzigen Scheite fand man 63, in einem andern 105 und in einem dritten 176 gesunde Käfer. In einem 5spännigen streifenweis geschälten Stamme fand man 960 derselben.

So weit Herr Pape in seiner Mittheilung, die wir zur Ersparung des Raumes nur auszugsweise gegeben haben.

In den Neustädter Institutsforsten fand sich im Sommer 1838 mit einemmale in der Nähe des Forstgartens

die Nonne

in einer sehr großen Menge ein. Dies war um so überraschender als diese Gegend von einer Menge Entomologen beinahe täglich durchstreift und durchsucht wird, und sie im vorhergehenden Jahre nur so einzeln bemerkt worden war, daß es gar nicht denkbar ist, daß sie sich im Reviere selbst bis zu der mit einemmale gefundenen Menge vermehrt haben sollte. Es muß vielmehr beinahe vermuthet werden, daß die Schmetterlinge vielleicht aus bedeutender Entfernung herangeflogen sind, ihre Eier hier abgelegt haben und sich dann wieder im ganzen Reviere mehr oder weniger entfernt zerstreuten. Ohne diese Hypothese — denn mehr ist es nicht — ist in der That die plötzlich sich zeigende Menge dieser Insekten unerklärbar. Sie findet vielleicht auch darin eine Unterstützung daß Fälle vorgekommen sind wo die Schmetterlinge erweislich in eine ganz außerordentliche Entfernung von dem Orte wo sie ausgekommen waren, hingetrieben wurden. So sind im Sommer 1838 eine ungeheuere Menge derselben über die Ostsee, wo die Fischer sie bemerkten, nach der Halbinsel, der Dars, getrieben, wo man sie scheffelweis sammeln konnte. Da man gewiß weiß daß sie nicht aus dem benachbarten Neuvorpommern kamen, so können sie nur aus dem Meklenburgischen gekommen sein, und haben also in jedem Falle eine Reise von vielen Meilen in der Luft gemacht.

Noch ehe man in den hiesigen Revieren die Raupe selbst fand, entdeckte man ihr Dasein schon an den Excrementen die aus den Wipfeln der Bäume in Menge herabfielen. Bei näherer Untersuchung fanden sich denn auch einzelne Räupchen auf dem hin und wieder vorkommenden Unterholze. Der in der Nähe des Forstgartens befallene Ort war Stangenholz von 40—60 Jahren, auf sehr ver-

schiedenem Boden von der 1. bis 5. Bodenklasse nach den in diesen Blättern bezeichneten Kiefern-Bodenklassen. Vorzüglich aber nur der ärmere Boden war es wo sich die Raupen in Menge vorfanden, das Holz von sehr gutem Wuchse und auf dem bessern Boden, wo es zum Theil mit der Buche gemischt stand, war größtentheils ganz frei davon. Es wiederholte sich also hier wieder die schon oft gemachte Bemerkung daß der arme Sandboden den Kieferraupen weit mehr zuzusagen scheint als der frische, kräftige oder gar feuchte.

Es wurde zuerst ein Versuch gemacht die Raupen abzuklopfen. Aber auch hier bestätigte sich die schon früher von dem Herausgeber gemachte Erfahrung, daß wenn die Raupen über nur einigermaßen ausgedehnte Flächen verbeitet sind, dieses Vertilgungsmittel ungemein kostbar und schon deshalb wenig anwendbar ist. Zum Anschlagen wurde ein Stück Holz von 6—7 Zoll Durchmesser als Keule zugeschnitten und mit Lumpen umwunden, um die Beschädigung der Bäume zu verhindern. Es kann dieselbe nur durch einen starken Mann geführt werden, welcher die Stangen rasch hinter einander 3—4mal anschlägt um die Raupen zum Herunterfallen zu bringen. Demselben muß ein Kind zugetheilt werden um die Raupen aufzulesen wenn sie auf den Boden fallen, und wenn dieser mit Heidelbeeren oder ähnlichen Gewächsen versehen ist, so daß Fangtücher ausgebreitet werden müssen, oder auch wenn die Raupen sehr zahlreich sind, so müssen zwei Kinder auf jeden zum Anschlagen bestimmten Mann gerechnet werden. Man muß dabei für diese 2 oder 3 Personen mindestens auf je-

*) II. Band 2s Heft.

den Stamm eine Minute rechnen. Da man aber überhaupt dies Verfahren nur in schwachen 25- bis 35jährigen Holze anwenden kann, so stehen in einem geschlossenen Bestande wenigstens 900 Stämme. Dies macht also auf dem Morgen 15 Arbeitsstunden oder $1^1/_2$ Tag für 1 Mann zu wenigstens 8 Sgr. Tagelohn in hiesiger Gegend und für die Kinder zu 7 Sgr. Es beträgt dies für einen Morgen folglich 18 bis 24 Sgr. Klopfer- und Sammlerlohn, was schon für ein einziges Jagen von 222 Morg. die Summe von 133 Thl. 7 Sgr. bis 177 Thlr. 18 Sgr. macht. Was aber das Uebelste dabei ist, diese große Ausgabe, welche für bedeutende Forsten wohl kaum aufzuwenden sein dürfte, giebt nicht einmal die Bürgschaft daß die Raupen dabei hinreichend vertilgt werden, so daß man keine Beschädigung des abgeklopften Ortes mehr zu fürchten hätte. Bei einer Stange von 5 bis 6 Zoll im Durchmesser und darüber ist die Erschütterung schon nicht mehr stark genug um alle Raupen sicher herunter zu werfen, und selbst bei schwächern klammern sie sich so fest an, daß sie dagegen gesichert sind, sobald sie die Gefahr vorauswissen. Es war deshalb auch dies Mittel hier um so weniger anzuwenden, als das Holz größtentheils zum Abklopfen schon viel zu stark war. Man mußte nun die Raupe ruhig fressen lassen, was auch um so eher geschehen konnte, als sie doch nicht in so großer Menge vorhanden war, daß sie Bäume in einem Maaße hätte entnadeln können, so daß ihr Eingehen zu fürchten gewesen wäre.

Der Fraß dauerte bis zu Ende Juli, wo dann die Raupen vom Baume herunterkrochen und anfingen sich in den Rindenritzen zu verpuppen. Es wurde nicht bemerkt, daß dies im Moose oder in der Erde geschehen wäre, wohl aber verpuppten sich auch viele in den Wipfeln der Stan-

gen an den Nadeln. Wenn der Baum stark erschüttert wurde konnte man wohl einige dieser Puppen herunterbringen, da sie nur mit wenig Fäden an den Zweigen befestigt waren, es ergab sich jedoch daß diese Raupen, welche sich im Wipfel versponnen hatten und nicht heruntergekrochen waren, fast ohne Ausnahme krank waren. Man ließ sie deshalb vorläufig unbeachtet.

Die ersten Schmetterlinge welche flogen, was schon geschahe als noch die Mehrzahl auf den Bäumen als Raupe fraß, waren beinahe ohne alle Ausnahme Männchen. Es wurde auch deshalb nichts gethan um sie zu vertilgen, sie dienten aber vortrefflich dazu um die Stellen anzuzeigen wo man vorzüglich Raupen fand, weil sie hier vorzugsweise flogen und sich an den Bäumen sitzend zeigten. In der Regel fand man sie an den naßkalten windigen Tagen, deren es in diesem Sommer so viele gab, am untern Theile des Baumes, an der gegen Wind und Regen geschützten Seite sitzen. Sie waren bei schlechtem Wetter zu jeder Tageszeit leicht zu tödten, bei warmer stiller Witterung und Sonnenschein ziemlich scheu, lebhaft und deshalb nicht leicht zu fangen.

Der Herausgeber beobachtete die herabkriechenden Raupen nun täglich, und fand daß man sich mit einiger Uebung bald die Fertigkeit erwerben kann nicht bloß die Raupe, sondern auch die kleinere Puppe zu entdecken, obwohl sie ziemlich dieselbe Farbe wie die Kiefern-Rinde hat, und zuweilen tief in den Ritzen der Rinde steckt. Es sind vorzüglich die kleinen glitzernden Stellen der Puppenhülle, welche dieselbe verrathen. Wenn man sich vollkommen eingeübt hat so gehört nur ein ganz kurzer Ueberblick des ganzen Stammes dazu, um sogleich bis zu einer Höhe von 12 bis 15 Fuß jede Puppe zu bemerken, die sich dann leicht

mit einem zugespitzten Stocke herabstoßen läßt wenn sie hoch sitzt. Die Mehrzahl findet man jedoch gewöhnlich in Mannshöhe, weil höher hinauf an jungen Bäumen die Ritzen der Rinde weniger tief und zur Aufnahme der Puppen geschickt sind. Es zeigt sich jedoch auch hier die bekannte Erfahrung wieder bestätigt, daß wenn man nach einer Sache scharf sucht, alle andern unbemerkt bleiben. Blickt man scharf nach den Puppen umher, so übersieht man die Schmetterlinge, und eben so umgekehrt. Will man das Insekt in beiden Formen aufsuchen und vertilgen, wie es hier geschah, so muß jeder Baum geradezu zweimal abgesucht oder übersehen werden, einmal nach Puppen das anderemal nach Schmetterlingen. Die Menge von beiden welche sich von Jemanden welcher in ihrem Aufsuchen geübt war leicht gesammelt werden konnte, ließ nun einen Versuch mit der Sammlung machen. Da es eine Arbeit war die den Kräften selbst noch schwacher Kinder von 8 bis 12 Jahren angemessen war und gerade Schulferien eintraten, so wurden auch nur Kinder von diesem Alter dazu genommen. Im Anfange war das Suchen nach Puppen wenig belohnend, denn die Kinder bemerkten sie nicht. Bald aber übten sich einige der aufmerksamsten ein, welche dann auch so belohnt wurden, daß man demjenigen Kinde welches die mehresten Puppen ablieferte eine besondere Prämie zahlte. Dies reizte sehr zur Nachahmung an, und die mehresten Kinder erlangten eine solche Fertigkeit im Puppensuchen, daß die geschicktesten darin selten eine solche übersahen und des Tages mehr als 5 — 600 Stück ablieferten, während man zufrieden sein mußte, wenn die Anfänger 30 — 40 fanden. Diese mußten auch immer zuerst förmlich eingeübt werden, indem man ihnen, nachdem sie den Baum schon abgesucht hatten, die übersehenen Puppen zeigte und sie ab-

thigte so lange an demselben zu verweilen, bis wirklich alle daran befindliche von ihnen aufgefunden waren. Einige erlernten dies allerdings nie, sei es wegen Mangel an Aufmerksamkeit oder an scharfem Blicke, diese mußten denn entlassen und andere an ihrer Stelle angenommen werden.

Mit einem verhältnißmäßig geringen Kostenaufwande wurden auf diese Weise eine ungeheuere Menge Puppen gesammelt, da das Sammeln fortgesetzt wurde bis alle Schmetterlinge ausgeflogen waren. Dieß mußte um so mehr geschehen als sich ergab daß die letzten Puppen beinahe nur Weibchen waren. — Es scheint in der That bei diesen Insekten von der Natur eben die Einrichtung getroffen zu sein als bei den Pflanzen mit getrennten Geschlechtern, bei denen die Männchen auch in der Regel eher zum Blühen kommen als die Weibchen. —

Die Sammlung erstreckte sich übrigens nicht allein auf die Puppen sondern auch auf die Schmetterlinge. Da bei diesen die Geschlechter leicht zu unterscheiden sind, so kann man bei diesen allenfalls die Männchen unbeachtet lassen und sich auf die Weibchen beschränken. Diese wurden so gesammelt daß ihnen Brust und Kopf eingedrückt wurde, um nicht etwa bei dem Zerquetschen des Hinterleibes reife Eier hervorzudrücken die am Stamme kleben blieben. Sie wurden dann in einen Beutel von Leinwand gethan den die Kinder umhängen hatten, damit sie nicht entfliehen konnten. Auch bei der Aufbewahrung der Puppen mußte man sich gegen das Entfliehen der Schmetterlinge sichern, wenn sie nicht gleich vertilgt wurden. Von denen welche in Körben des Nachts aufbewahrt wurden, waren stets am nächsten Morgen nach der Sammlung eine Menge Schmetterlinge ausgekommen, die, merkwürdig genug, auch oft schon Eier am Korbe abgelegt hatten, obwohl es beinahe

unmöglich war daß sie sich schon hätten begatten können. Diese Erscheinung verdient wohl auch in praktischer Beziehung noch eine nähere Beobachtung, indem sie sehr gegen die Sammlung der Schmetterlinge spricht, die wahrscheinlich schon stets ihre Eier abgelegt haben bevor man sich ihrer noch bemächtigen kann.

Eine große Aufmerksamkeit wurde fortwährend darauf gewendet, ob man nicht im Stande wäre die abgelegten Eier zu entdecken? Wenn man auch wirklich nichts thun konnte um sie abzukratzen und zu vertilgen, so konnte man wenigstens die Bäume und Stellen zeichnen wo sie abgelegt waren, um die auskommenden Raupen zu beobachten und zu sehen was am zweckmäßigsten zu deren Vertilgung vorzunehmen sein könnte. Lange wollte es jedoch nicht gelingen die abgelegten Eier zu entdecken, obwohl bei jedem der vielen tausend an den Bäumen abgelesenen weiblichen Schmetterlinge deshalb nachgesehen wurde. So viel war indeß gewiß daß sie sich an den Bäumen befinden mußten, denn hier saßen beinahe nur allein die trächtigen Weibchen und es fand sich auch nicht die geringste Spur davon an dem Heidelbeerkraute, im Moose oder an der Erde. Endlich verriethen einzelne an den Rändern der Rindenritzen gefundene Eier deren Verbergung ganz tief in den Ritzen und unter der Rinde, wohin sie der Schmetterling mit seinem langen Legestachel bringt. Natürlich würde dabei zu ihrer Vertilgung gar nichts weiter zu thun sein, als den ganzen Ort herunterzuhauen und das Holz schnell aus dem Walde zu bringen*). Dies ist vielleicht bei einem kleinen Streifen am Rande eines Waldes, an welchen die Schmetterlinge

*) Anmerk. Im Stralsunder Regbez. sind diese Eier mit Erfolg gesammelt, worüber später das Nähere.

in sehr großer Menge anfingen rathsam, um mit Aufopferung eines kleinen Theils eine große Gefahr vom Ganzen abzuwenden, aber nicht in Bezug auf größere Waldstriche, die man nie leicht auch ohne eine so gewaltsame Maaßregel noch zu erhalten hoffen kann.

Ob die getroffenen Anordnungen genügt haben um einer weitern Vermehrung des Insekts Schranken zu setzen und den von ihm angefallenen Ort zu erhalten, läßt sich jetzt*) noch nicht übersehen, da immer noch eine Menge Schmetterlinge übrig geblieben sind, die man nicht zu vertilgen im Stande war. Es soll zu seiner Zeit über den weitern Verlauf dieses Raupenfraßes in diesen Blättern Bericht erstattet werden.

Der Feldjäger im Corps zu Pferde, Herr Rechaw, theilt über die Vertilgung der Nonne zu der Zeit wenn sie aus dem Eie auskömmt, und wie sie im Jävenitzer Reviere, im Magdeburger Regierungsbezirke bewirkt wird, folgendes mit.

„Der früheste Zeitpunkt wo hier die Raupen ausgekommen bemerkt wurden war der 19. April, der späteste der 17. Mai, so daß man die Zeit des Auskommens im Allgemeinen vom 15. April bis 15. Mai annehmen kann. Wenn die Räupchen aus den Rindenritzen, worin die Eier verborgen sind, hervorkriechen, was geschieht wenn mehrere warme Tage in diesem Zeitpunkte hintereinander eintreten, so legen sie sich in kleine Scheiben oder Spiegel zusammen, welche wegen der schwärzlichen Farbe der jungen Raupen bei einiger Uebung leicht in die Augen fallen. Gewöhnlich findet man 30—60 Stück in einem solchen Haufen, die

---

*) November 1838.

mehrere Tage lang zusammenbleiben, bis sie bei guter Witterung sich auf den Bäumen und Unterholze zerstreuen. Daß die Raupen dabei eine Vorliebe für eine bestimmte Himmelsgegend zeigten, ist nicht zu bemerken, und wenn man auch die Raupensucher der Ordnung wegen den Wald in einer bestimmten Richtung durchgehen läßt, so muß doch der Baum den man absucht überall und von allen Seiten betrachtet werden. An nassen und kalten Tagen kriechen die Raupen wieder in die Rindenritzen, um daselbst Schutz zu suchen, und diese Tage eignen sich daher nicht zum Absuchen der Bäume. Bei warmen Wetter dagegen liegen sie oben auf der Rinde, wo sie dann leicht entdeckt, zerquetscht oder zerdrückt werden können. Die Höhe in welcher man sie am Stamme findet, wechselt zwischen 2—8, auch wohl 10 Fuß von der Erde. Am mehresten scheint die Raupe 30- bis 50jährige Kiefern-Stangenorte auf trocknem Boden zu lieben, doch kömmt sie auch in älterm Holze und selbst in Beständen vor wo Kiefern und Birken gemischt sind, wo sie dann beide Holzgattungen zugleich angreift. Ja im Jahre 1838 wurde sogar ein 60jähriger Kiefernbestand mit eingesprengten Birken auf sehr frischen Sandboden vorzugsweise von ihr angefallen. Es scheint daß die Raupe die Nadeln der untern Zweige mehr liebt, als die sehr saftreichen der obern kräftigen Triebe, was mit der Bemerkung im Einklange steht, die man beinahe überall machen kann, daß die Kieferraupen überhaupt die weniger saftreichen Nadeln mehr lieben, welche das Holz von dürftigem Wuchse hat, als diejenigen von Bäumen die einen üppigen Wuchs haben."

„Das Raupensuchen findet in den hiesigen Revieren in folgender Art statt. Ein zuverlässiger Aufseher, welcher thätig und im Aufsuchen der Raupen geübt ist, muß mit

den Forstbedienten die Orte in welchen man im vorigen Jahre Schmetterlinge bemerkt hat fortwährend im Auge behalten, theils um es gleich zu entdecken wenn die Raupe dem Eie entschlüpft, theils um schon im Voraus zu wissen welche Forstorte und Stellen vorzüglich befallen und deshalb besonders genau abzusuchen sind, und welche man vielleicht übergehen kann, weil man keine oder nur wenige Raupen darin finden würde. Wenn das Suchen beginnen soll, so werden dem Aufseher 40, höchstens 50 Arbeiter zugetheilt, weil er eine größere Zahl nicht zu beaufsichtigen im Stande ist. Diese zerfallen hier in 3 Lohnklassen, indem die Frauen und erwachsenen Mädchen und Burschen 5 Sgr., die confirmirten Kinder 4 Sgr. und die noch jüngern 3 Sgr. Lohn täglich erhalten. Eine besondere Thätigkeit und Geschicklichkeit kann eben so eine Versetzung in eine höhere Lohnklasse bewirken, wie das Gegentheil diejenige in eine niedrigere. Zu den Aufsehern werden in Ermangelung von Hülfsjägern auch zuverlässige und eingeübte Holzhauer genommen. Zu dem Aufsuchen eignen sich ganz alte Leute nicht, da ihnen gewöhnlich die nöthige Schärfe des Gesichts und die erforderliche Rührigkeit und Raschheit mangelt, um den Baum von allen Seiten schnell überblicken zu können. Jeder Arbeiter muß sich mit einem Besen aus Birkenreisig versehen, welcher rein von Laube, eng gebunden und scharf abgestutzt etwa einen Fuß lang ist, so daß die Spitzen der Reiser nicht so biegsam sind und dicht neben einander stehen. Der Stiel desselben ist 3—5 Fuß lang, um damit am Baume noch eine Höhe von 10 Fuß erreichen zu können.

Die Arbeiter werden, wenn das Suchen beginnt, in eine Reihe 2—5 Schritt von einander entfernt gestellt, je nachdem der Bestand dichter oder räumlicher steht, und es

wird ihnen von dem Aufseher die Richtung bezeichnet, in welcher sie den abzusuchenden Forstort zu durchgehen haben. Jeder Arbeiter besichtigt nun die in seinen Strich fallenden Bäume genau und von allen Seiten, und bemerkt er Raupen daran sitzen, so zerreißt und zerquetscht er sie mit der Hand und einem darin zusammengedrückten Moos- oder Grasbüschel, im Fall sie in einer Höhe sitzen, daß er sie noch auf diese Weise erreichen kann. Sitzen sie hierzu zu hoch, so wendet er den Besen zum Zerreiben derselben an, wobei jedoch auf die etwa herunterfallenden Raupen geachtet werden muß, um sie ebenfalls zu tödten. Da diese aber nicht alle zu gleicher Zeit auskommen, und man nicht warten darf bis die zuerst erschienenen sich zerstreuet haben, so muß in einem stark befallenen Orte das Absuchen und Tödten derselben kurz darauf noch einmal in demselben wiederholt werden. Ja es kann nöthig werden es selbst zum drittenmale zu wiederholen, wenn man sehr viele Raupen darin hat".

So weit Herr Mechow.

Von allen Seiten her ertönen die Klagen über den Schaden welchen die Maikäferlarven (Engerlinge) im Sommer 1838 in den Schonungen gethan haben. Die Nachkommenschaft der ungeheuern Menge dieser Insekten, welche im Jahre 1836 schwärmte, richtete nun die größten Verheerungen an, die eben so empfindlich in den Feldern als im Forste waren. In den Forsten des Regierungsbezirks Magdeburg, in den Marken und Pommern, sind große Flächen, welche mit den hoffnungsvollsten Saaten und Pflanzungen in Bestand gebracht waren, ganz oder theilweise durch sie vernichtet. Gewiß dieses Insekt ist verderblicher und gefährlicher als man es früher geahndet hat, und

thut vorzüglich in den Kiefernforsten mehr Schaden als alle Blattwespen, der Kiefernspanner (Ph. Geom. piniaria), der Kiefernschwärmer (Sphinx pinastri), die Rüsselkäfer und viele andere Kiefernfeinde zusammengenommen. Man hat bisher nur nicht auf seine Schädlichkeit so geachtet, weil der Fraß der Larven nicht so deutlich in das Auge fällt, und man das Eingehen und Verschwinden der jungen Pflanzen oft ganz andern Ursachen, wie der Dürre, Krankheiten und andern Insekten zuschrieb. Untersucht man es aber recht genau, so findet man bei den kranken Pflanzen sehr häufig daß es Maikäferlarven sind, welche sie entweder in einen krankhaften Zustand versetzen, oder sie auch wohl ganz tödten. Bei den ein- und zweijährigen Kiefern-, Buchen- und Eichenpflanzen erkennt man ihren Fraß deutlich wenn man die abgestorbenen herauszieht, denn man sieht dann die abgefressene Pfahlwurzel, welche sie zuerst an den äußersten Spitzen abzunagen anfangen und damit nach dem Stamme zu heraufrücken, bis sie den Wurzelknoten erreicht haben, über den hinaus sie nicht gehen, oft aber auch noch etwas früher aufhören, ehe sie ihn erreicht haben. Ihr Fraß ist dabei im Spätherbst am stärksten und weit mehr bemerkbar als im Frühjahr oder Vorsommer, weil sie dann schon größer und mehr ausgewachsen sind. Nicht so leicht erkennt man an ältern, kränkelnden und absterbenden Pflanzen, daß diese Insekten sie beschädigt oder getödtet haben, und doch thun sie dies noch bei 6- bis 10jährigen Stämmen. Hier fressen sie nur die schwachen Zaserwurzeln ab, welche man an Stämmen welche vertrocknet sind ohnehin nicht mehr findet, da sie leicht abfaulen wenn der Stamm einmal ganz todt ist, und was man nur erkennt wenn man denselben sehr sorgfältig ausgräbt und die um die Wurzeln befindliche Erde vorsichtig abklopft. Bei näherer Untersu-

chung entdeckt man die Larven dann auch gewöhnlich unter diesen befressenen Wurzeln in der Erde liegend.

Es ist in der That sehr schwer diesem gefährlichen Insekte in der Erde selbst, wo man sein Dasein erst bemerkt wenn sich seine Verheerungen an den abgestorbenen Pflanzen zeigen, Abbruch zu thun. In den Pflanzgärten kann man wohl allenfalls, wenn man frisch abgefressene Pflanzen entdeckt, nachgraben, die Larven heraussuchen und so wenigstens verhindern daß sie weitern Schaden thun. Das läßt sich aber im Freien nicht anwenden. Die schon früher in diesen Blättern*) vorgeschlagenen Vertilgungsmittel, das Aufsuchen der Larven bei dem Aufpflügen und Aufgraben des Bodens, so wie das Stehenlassen von Fangbäumen auf den Kulturplätzen können vielleicht wohl zur Verminderung der Larven beitragen, schwerlich dürfte aber das Uebel dadurch ganz gehoben werden. Nur eine gemeinschaftliche Thätigkeit aller Holz-, Feld-, Wiesen- und Ackerbesitzer um den Maikäfer so wie er erscheint, dürfte mehr Erfolg versprechen. Es wäre diese auch wohl um so mehr zu wünschen und zu verlangen, als diese Insekten dem Landmann und Gärtner nicht weniger nachtheilig werden wie dem Forstmanne.

Es frägt sich jedoch ob dieser letztere es nicht vielleicht in der Gewalt hat wenigstens in den Kieferforsten, wo sich die Maikäferlarve bisher am allerverderblichsten gezeigt hat, durch zweckmäßige Wirthschaftsmaaßregeln und die Art und Weise der Kultur den Schaden zu vermindern den es jetzt thut? Es sei uns erlaubt unsere Ansichten darüber zu entwickeln, ohne daß dabei Anspruch darauf gemacht werden soll, ein unumstößliches Heilmittel dadurch empfehlen zu wollen.

*) XII. Bd. 1. Heft, S. 214.

Es ist dies vielmehr nur eine Hypothese, welche einer nähern Prüfung bedarf.

Der eigentliche gemeine Maikäfer (Melolontha vulgaris) gehört unter die Laubkäfer und frißt wenn er ausgebildet ist keine Kiefernadeln, benagt höchstens wenn er keinen andern Fraß hat die männlichen Kätzchen*), wogegen der Melol. solstitialis allerdings sich auf den Kiefern hält und auch die Nadeln stark befrißt, wie der Verf. selbst in den Institutsforsten bei Neustadt gesehen hat. Die Larve der gemeinen Maikäfers ist es aber eigentlich wohl, die die großen Verheerungen anrichtet, worüber wir uns zu beklagen haben, obwohl wir ihre Gattungsverwandten alle nicht freisprechen wollen, ihr dabei behülflich zu sein. Daraus läßt es sich nun wohl erklären, warum man findet daß der Fraß der Maikäferlarven sich vorzugsweise in solchen Kiefernforsten zeigt, welche entweder Bestände haben wo Kiefern und Birken, Eichen, Buchen oder anderes Laubholz unter einander gemischt steht, oder wo Laubholzbestände, wenn auch nur in geringer Ausdehnung, mit dem Nadelholze grenzen. So sind in der Kolbitzer Heide, Reg.-Bez. Magdeburg, in den Elbforsten, wo überall Laubholzbestände in der Nähe sind, die Verheerungen am größten, in den großen reinen Kieferheiden, wo sich der Maikäfer niemals in solcher Menge entwickeln kann weil er keine passende Nahrung findet, dagegen weit weniger bemerkbar. Ganz auffallend zeigt sich dies aber in den Institutsforsten bei Neustadt. Hier hat das Biesenthaler Revier auf der Nordseite nur reine Kiefernbestände, und in diesen ist auf den Schonungen weit weniger vom Fraße der Maikäferlarven

*) Ratzeburgs Forstinsekten, I. S. 68.

zu bemerken. Dagegen hat die südliche Seite mehr Buchen, Eichen und Birken, und hier ist z. B. das Jagen 32. schon dreimal cultivirt, die Kultur ist jedesmal gelungen, und stets sind die Pflanzungen und sogar die früher hier angelegten Pflanzkämpe gänzlich von den Engerlingen gefressen worden. Gestützt auf diese sich überall wiederholenden Erscheinungen, die so ganz mit der bekannten Oekonomie des Insekts übereinstimmen, kann man also wohl annehmen, daß dasselbe für die Kieferwaldungen ganz besonders da gefährlich wird, wo dieselbe entweder mit Laubholze gemischt sind, oder Bestände von diesem letzteren in der Nähe vorkommen. Die einfache Schlußfolge ist dann: daß man unter solchen Verhältnissen, wo der Fraß der Engerlinge sehr zu fürchten ist, oder wo man erfahrungsmäßig sehr darunter leidet, nur solche Kulturmethoden wählen muß, bei denen derselbe weniger verderblich wird. Auch ist es wohl rathsam daß wenn eine Kultur durch den Fraß dieser Larven sehr gelitten hat, man die Nachbesserung nicht eher wiederholt, als bis dieselben sich verwandelt haben und die Maikäfer daran erschienen sind.

Am meisten leiden nun aber darunter die Pflanzungen mit ein- und zweijährigen Stämmen und entblößter Wurzel. In dem aufgelockerten Boden, auf welchem auch der Käfer seine Eier gern ablegt, halten sich die Larven vorzüglich gern auf, fressen bald die in denselben stehenden Pflanzen ab und graben sich dann ungemein schnell zu einem andern Pflanzloche fort. Wenigstens muß man annehmen daß dies geschieht, da man deutlich bemerkt wie auf einem größern Flecke der Fraß nicht mit einemmale und zugleich erfolgt, sondern nur nach und nach, und sich immer weiter ausdehnt. Der Herausgeber hat daher sich auch fest entschlossen in der Nähe von Laubholze diese Kulturme-

thode die sich auf trockenem Boden so sehr bewährt*), wo man nicht mehr im Stande ist mit der Saat fortzukommen, die sonst unbedingt bei uns den Vorzug verdient, nie mehr anzuwenden.

Aus gleichen Gründen leidet auch die Stecklöcher und Plattensaat sehr unter dem Fraße der Engerlinge. Die Pflanzen stehen hier ebenfalls auf einem Flecke zusammengedrängt, und die Larve gräbt sich zu ihnen hin und zerstört den Bestand jeder einzelnen Platte in kurzer Zeit.

Ganz besonders scheint der Käfer zum Ablegen seiner Eier auch die aufgepflügten Stellen, wo dies auf wunden Boden erfolgen kann zu lieben, und die Streifensaaten, wo die Pflanzen in den mit dem Pfluge gezogenen Furchen stehen, leiden desto mehr, je dichter dieselben in einer schmalen Reihe neben einander stehen, da dann die Larven sich in diesen fortgraben und die Reihen ausfressen.

Schon weniger sind die großen Ballenpflanzungen der Beschädigung unterworfen, indem zwar die Spitzen der Wurzeln bei ihnen oft benagt werden, weit seltener aber der Fraß so stark ist, daß die Pflanzen dadurch zum Eingehen gebracht werden, indem sich die Mehrzahl davon wieder erholt.

Auch die breite Rinnen- oder Reifensaat, die Vollsaat, wenn die Pflanzen nur nicht zu einzeln sondern dicht stehen findet darin einen Schutz, daß wenn die Zahl der Larven nicht zu groß ist, doch nicht jeder Fleck des ganzen Bodens von ihnen durchwühlt wird, und zwar eine Menge

---

*) D. h. wenn sie in anderer Art gemacht wird als es zuerst der verstorbene Hartig empfahl, denn auf diese Weise ausgeführt, hat sie sich gar nicht bewährt. S. Kritische Blätt. VII. Band, 2. Heft, S. 80.

junger Kiefern von ihnen gefressen werden, doch aber auch noch genug übrig bleiben um einen hinreichenden Bestand zu geben.

Am allerwenigsten leiden entschieden die Samenschläge darunter, da diese Thiere sich hier nicht so weit fortzugraben scheinen, vielleicht der Boden hier fester ist, oder die große Za · on Pflanzen, wenn der Anflug gut ist, ebenfalls die Erhaltung einer hinreichenden Menge davon möglich macht. Wär aber auch dies nicht die Ursache, so ist die Thatsache entschieden, daß man gerade auf den Samenschlägen den allerw.nigst.n Schaden bemerkt. Hiernach könnte man denn für die Gegenden, welche besonders unter diesem Uebel leiden, wohl die Regeln anfstellen:

Man vermeide hier die Pflanzungen ganz junger Kiefern ohne Ballen, die Stecklöcher und Saaten in kleinen Platten, suche die Pflanzen so viel als möglich über die ganze Fläche gleichmäßig zu verbreiten, spare nicht zu sehr mit dem Samen, sondern strebe danach einen ziemlich dichten Stand der Pflanzen in der ersten Jugend zu erhalten, und vor allen Dingen vermeide man mehr den Anbau aus der Hand und suche mehr die Verjüngung der Schläge durch natürliche Besamung zu bewirken.

Da wo man die lichten Laubholzbestände in Kiefern umwandelt möchte es auch wohl rathsam sein das Laubholz einige Jahre vor der Kiefernkultur abzuholzen, damit die hier abgelegten Eier erst auskommen und die Larven sich verpuppen, bevor man ihnen Kiefernpflanzen zum Fraße erzieht, denn gerade auf diesen Kulturen ist er gewöhnlich am stärksten, wo kurz vorher noch Laubholz stand.

Ob es möglich ist diesem Insekte durch Schonung solcher Thiere Abbruch zu thun welche ihm nachstellen? scheint

sehr zweifelhaft und ist nicht wahrscheinlich. Die Maulwürfe und Krähen stellen den Larven sehr nach, und auch von den Mäusen wird es behauptet daß sie dies thun. Allein was können wir thun um die Maulwürfe und Krähen theils zu vermehren, theils sie in den Stand zu setzen die Larven besser auffinden zu können? Die Mäuse sind übrigens nicht weniger verderblich als die Maikäferlarven, und wenn es auch wirklich gegründet ist daß diese von ihnen gefressen werden, so könnte es doch wohl nur zu der Zeit sein wo die Larve ganz in der Oberfläche der Erde lebt, denn tief graben sich die Mäuse niemals ein. Die Bemerkung ist aber wohl nicht überflüssig, daß in den Forstgärten wo man die Maulwurfsgrille oder diese Engerlinge zu fürchten hat, der Maulwurf mehr nutzt als schadet, da diese Thiere vorzüglich seine Nahrung liefern, und es deshalb eine große Thorheit ist die Maulwürfe hier wegzufangen. Es sind hier Gäste die man mehr pflegen und schonen als tödten sollte.

Obwohl es Grundsatz ist in diesen Blättern nur Originalarbeiten zu liefern, alle Ab- und Nachdrücke zu vermeiden, von denen manche Zeitschriften ihr kümmerliches Dasein allein fristen, so glauben wir doch eine kurze Mittheilung aus „Froriep Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, 48. Band“ über ein Insekt geben zu müssen, welches in Frankreich bedeutenden Schaden gethan hat, da sich dabei die Vermuthung aufdrängt, daß sich dasselbe auch schon bei uns gezeigt hat, des Scolytus pygmaeus. Der kurze Aufsatz darüber ist folgender:

„Ueber die Larve des Scolytus pygmaeus (eine Larve welche den Untergang einer großen Zahl Eichen in dem Bois de Vincennes verursacht hat, wodurch die Administration genöthigt worden ist 50,000 dieser Bäume in einem

Alter von 20 — 30 Jahren schlagen zu lassen), hat Herr Audouin der Societé philomatique Beobachtungen mitgetheilt. Das Weibchen der Scol. pygm. höhlt unter der Rinde einen querlaufenden Gang aus und legt an beiden Seiten desselben seine Eier ab. Die daraus hervorkommenden Larven höhlen jede, die eine aufwärts, die andere abwärts, der Länge nach laufende Gänge aus, die einander so nahe sind, daß die trennenden Scheidewände, oder die unverletzten Theile des Splintes, nur aus ganz dünnen Blättern bestehen. Herr Audouin macht besonders auf die Thatsachen aufmerksam, welche sich bei Beobachtung der Lebensweise dieser zerstörenden Insekten ergeben haben. Die eine bezieht sich auf die Stelle wo das Weibchen sich unter der Rinde einbohrt, wozu es immer eine Spalte wählt*); die andere ist, daß das Weibchen, nachdem es seine Eier abgelegt hat, in dem Bohrgange stirbt. Aber durch einen bewunderungswerthen Instinkt geschieht es, daß dasselbe um zu sterben, immer an den Eingang ihres Ganges gelangt, und daß es so mit seiner Leiche die Oeffnung verschließt. Doch hindert dies merkwürdige Verfahren nicht immer gewisse Schmarotzerinsekten in die Gänge einzudringen und eine Menge Larven zu zerstören".

So weit die Mittheilung aus gedachtem Journale. Wir machen dabei die Leser darauf aufmerksam, daß dieser Käfer es wahrscheinlich auch gewesen ist, der nach einer Mittheilung des Herrn Forstrath Wächter im Hannöverschen Magazin von 1831, No. 37., in den Aemtern Verden und Ottersberg 20jährige Eichen anfiel und zerstörte,

*) Wahrscheinlich sind die Rindenritzen gemeint, die jedoch bei 20- — 30jährigen Eichen nur unten am Stamme vorkommen.

Anmerk. d. Her.

welche auch in diese Blätter, VI. Band, 1. Heft, S. 158 überging. Nach den Erfahrungen die man in Ostpreußen über die Zerstörungen welche ein ähnlicher Bastkäfer in Eschen angerichtet hat, machte, kann diese Erscheinung nicht mehr befremden. Man muß daher die Forstmänner darauf aufmerksam machen, daß die Borkenkäfer nicht allein auf das Nadelholz beschränkt sind, sondern auch im Laubholze Schaden thun können.

Zum Schlusse bemerken wir noch, wie das Jahr 1838 bei seiner schlechten Witterung ein solches war, worin die Raupen in den Nadelholzforsten der östlichen Provinzen Preußens an sehr vielen Stellen in ganz ungewöhnlicher Menge zeigten. Vorzüglich waren es der Kiefernspinner, die Nonne, doch hin und wieder auch die Forleule, welche den Schaden, der an vielen Orten entstand, anrichteten. Am größten ist dieser im Regierungsbezirke Merseburg, in der Forstinspection Annaburg gewesen, wo vorzüglich der Kiefernspinner fraß, und wohl gegen 50 bis 80,000 Klaftern Holz getödtet haben kann. Merkwürdig ist hierbei, daß gegen die frühern Behauptungen und Erfahrungen, wonach ein Raupenfraß nur höchstens etwa 3 Jahre dauern könne, diese Insekten nun schon 4 Jahre in diesem Forste dauern können. Es ist dies ein Beweis, daß man doch nicht immer darauf rechnen kann, daß die Natur so schnell ihre Vertilgung schon allein übernehmen wird, wenn sie einmal sich bis zu einer gewissen Menge vermehrt haben, und daß man fortwährend alle mögliche Mittel anwenden muß, um sich ihrer zu entledigen. Es ist nun zu erwarten, welchen Einfluß die schlechte Witterung dieses Jahres, die gerade in die Schwärmzeit fiel, auf ihre Fortpflanzung gehabt hat. Ueberall lauten die Berichte dahin,

daß dieselbe die Begattung verhinderte, und daß man sich daher der Hoffnung überläßt, daß die größte Gefahr vorüber ist, und im nächsten Jahre viele Gegenden von diesen Insekten befreit sein werden, welche in dem verflossenen von ihnen bedroht wurden.

Mancherlei.

Sammlung des Akaziensamens.

Der Akaziensamen ist noch immer unverhältnißmäßig theuer, indem das Pfund gewöhnlich zu 10 Sgr. bis 12½ Sgr. von den Samenhändlern angesetzt wird, was bei der Größe und Schwere der Samenkörner, und bei der Menge in welcher dieser Same oft geräth, als ein sehr hoher Preis angesehen werden muß. Zwar ist es als entschieden anzusehen, daß die Akazie wenigstens im nördlichen Deutschland niemals als ein eigentlicher Waldbaum empfohlen werden kann, deshalb hat sie doch aber immer ihren Werth als Zierbaum, zur Bepflanzung sandiger Wege und selbst auf Sandschollen. Ihr Anbau unterbleibt aber selbst da wo er zweckmäßig wär, oft bloß wegen Seltenheit und Theuerung des Samens. Diese ist um so unerklärbarer, als er z. B. schon in der Umgegend von Neustadt Eberswalde in Menge gesammelt werden kann, und die Sammlung und Reinigung so einfach und leicht ist.

Der Same geräth sehr oft, sobald nur nicht Spätfröste das sehr empfindliche aufbrechende Laub vernichten. Zur Sammlung wählt man am liebsten noch nicht zu alte

Stockausschläge oder noch nicht ausgewachsene Stämme, die ihn häufig in Menge tragen, da er in den äußern Spitzen der Zweige sitzt und deshalb von größern Bäumen gewöhnlich nicht gut zu erlangen ist. Man wartet mit derselben bis im Frühjahre die ersten warmen Tage eintreten, da die Körner doch erst sehr spät aus den Schoten fallen. Diese zwickt man entweder mit einer Raupenscheere aus, oder noch besser man bedient sich einer gewöhnlichen Stehleiter, wie sie jeder Baumgärtner hat, und pflückt die Schoten aus. Unzuläſſig ist es, mit Haken die Zweige herab biegen zu wollen, weil diese ausserordentlich leicht abspalten und die Bäume sehr durch das Sammeln des Samens beschädigt werden würden. Die gesammelten Schoten werden dann etwas angefeuchtet und an der Sonne, auf Samendarren oder in Stuben, selbst in Backöfen, wenn sie nach der Herausnahme des Backwerks so ausgekühlt sind daß ein Mensch sich darin nicht unbehaglich fühlen würde, scharf getrocknet, bis die Schalen ganz spröde und hart sind. Man thut sie dann in einen starken neuen Sack, den man etwa bis zu drei Viertheilen damit füllt, und giebt diesen eine weiche Unterlage von Heu, Stroh, Moos oder auch nur von weichem Boden. Auf diesen Sack schlägt man dann mit einem starken Stocke so lange, bis die Schoten in lauter kleine Stücke zerschlagen oder zerdroschen sind und reinigt dann den Samen durch Aussieben und Ausschwingen, was bei der Schwere der Samenkerne und der Leichtigkeit der Schale der Schote sich sehr rasch bewirken läßt. Der Same, so gewonnen und gut aufbewahrt, behält seine Keimkraft mehrere Jahre.

Mäusefraß in einer Kiefernsaat.

Ein südlich steriler Abhang auf Kalkboden von etwa 10 Morgen Fläche, ringsherum von hübschen Laubholzbeständen umgeben, producirte nur dünn einen dürftigen Buchen-Stockausschlag mit einem namenlosen Ertrage. Ein Paar angeflogene Kiefernhorste von einigen zwanzig Jahren zeigten ohngeachtet des schlechten Bodens ein freudiges Wachsthum, was zu der Maaßregel veranlaßte, diese Fläche mit Kiefern in Bestand zu bringen. Bei Mangel an Pflanzen in der Nähe mußte die Saat gewählt werden, und um auch bei dieser alle Sparsamkeit eintreten zu lassen, wurde die Stecksaat gewählt, bei der alle 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß im Verbande ein kleines mit einem spitzen Hölzchen gefertigtes Loch durch in Reihen gestellte Knaben gemacht, in welches jedesmal etwa 8 — 10 Körner eingelegt wurden. Der Morgen kostete so an 2 Pfund Samen und 15 Sgr. Arbeitslohn. Die feuchte Witterung versprach in diesem Frühjahre ein Gedeihen auf diesem trockenen Boden. Beim Besuche des Kulturplatzes nach ein Paar Wochen fand ich indeß viele Saatlöcher aus denen die den Samen bedeckende Erde herausgekratzt, nach der Abdachung des Berges, lag, und auf dieser die Samenkörner, ihres Kernes beraubt. Ich dachte sogleich an die Maus, allein der Umstand, daß in der Hülse des Samenkorns nur ein kleines Loch in der Größe eines starken Punktes befindlich war, machte mich für den Augenblick zweifelhaft. Der Kulturplatz wurde nun näher untersucht, der Schaden überall bemerklich gefunden, jedoch war von Mäusen fast gar keine Spur zu sehen. Fast von Tag zu Tag wurde nun nachgesehen, und der Schaden auch mit jedem Tage auffallender, so daß nach Verlauf von fernern 10 Tagen die ganze Fläche als vernichtet anzusehen war. Tage lang wurden während die-

ser Zeit Beobachtungen über den Schaden und dessen Veranlassung angestellt, allein immer vergebens. Es mußte hieraus gefolgert werden, daß derselbe nur des Nachts geschehe. Zu einer desfalsigen Beobachtung wurde eine kleine Fläche platzweise von Neuem besamt und ein zuverlässiger Forstaufseher zur Bewachung desselben während der Nacht in einiger Entfernung angestellt, der instruit war alle Viertelstunden den Platz mit einer Laterne zu untersuchen. Am folgenden Morgen berichtete der Wächter zweimal einen Gegenstand, etwa wie eine Maus, sich entfernen gesehen zu haben.

Der Ort wurde sofort besucht und es fand sich, daß etwa 30 Plätze, von denen 20 mit Kiefern und 10 mit Fichtensamen besäet waren, die erstern Plätze gänzlich ihres Samens beraubt, die letztern hingegen gleichsam versuchsweise geprobt sein mochten. Es blieb nun weniger Zweifel über das Vorhandensein von Mäusen und am nächsten Abende wurden mehrere Mäusefallen in die Erde vertieft, aufgestellt und mit Kiefernsamen versehen. Zwei Mäuse hatten sich in dieser Nacht gefangen, von denen die eine noch am Leben war. Es fand sich daß es mus sylvaticus, die Waldmaus (nach Blumenbach), war.

Diese noch lebendige Maus wurde nun in einen Topf mit Erde gebracht, in dessen Vertiefung ich einzelne Stellen mit Kiefernsamen 1½ Zoll tief legte und ein Glas darüber stellte. Die Maus mochte sich kaum einige Minuten von ihrem Schrecken erholt haben, als sie bereits mit ihrem Näschen zu winden anfing und im andern Augenblicke war schnell ein Loch in die Erde gegraben, ganz in derselben Weise wie ein Hund Maulwürfe zu graben pflegt. Die eben so schnell gefundenen Körner nahm dieselbe, sich wie ein Eichhörnchen auf die Hinterfüße setzend, zwischen

die Vorderfüße und in 3 Secunden war das Samenkorn seines Kernes aus einer kleinen, wie oben beschriebenen, Oeffnung beraubt, in demselben Augenblicke auch ein zweites Korn ergriffen bis in vielleicht einer halben Minute die Vertiefung geleert war. In gleicher Weise wurde die zweite bis fünfte Vertiefung ohne Unterbrechung gewühlt und nach dessen Beendigung schien sich die Maus gar keine Mühe mehr zu geben, denn es waren alle Vorräthe consumirt. Ein zweiter und wiederholte derartige Versuche gaben dasselbe Resultat, die Maus zeigte fast keine Sättigung und ein bewundernswürdiges Geruchsorgan, woraus es derselben leicht wird ein jedes Samenkorn sofort zu entdecken. Die Maus war schon nach ein Paar Tagen so zahm, daß sie den Samen aus der Hand nahm und als ich zuletzt derselben die Freiheit in den vier Wänden des Zimmers gestattete, war sie augenblicklich bei der Hand, wenn ich den Samen auf die Erde fallen ließ. Ihr Lieblingsaufenthalt war der Papierkorb, in dem sie auch von einer sich eingeschlichenen Katze überrumpelt wurde. — Ich habe hieraus die Ueberzeugung gewonnen, welchen bedeutenden Schaden nur wenige Mäuse dieser Art anzurichten im Stande sind. Der in Rede stehende Culturplatz hat später die Ueberzeugung gegeben, das die Kultur als gänzlich vernichtet zu betrachten ist. Dieser Ort selbst hegte die Maus nicht, sondern der daran grenzende Laubholzbestand.

Bemerkenswerth bleibt immer, daß der auf die Plätze gesäete Fichtensamen freudig aufgegangen und später von den Mäusen nicht weiter beschädigt worden ist.

In meinen seit 11 Jahren anhaltend jährlich ausgeführten Kiefern-Saaten ist mir kein gleicher Fall vorgekommen, nur in einem Frühjahre waren auf einer kleinen Fläche die Zweige von 3jährigen Kiefern und zwar von

derselben Mäusfraß abgeschnitten; auch dieser Ort grenzte an einen Laubholzbestand.

Birkenfelde am 12. Juli 1837.

Goldmann,
Oberförster.

Zum Mittelwaldbetriebe.

Die hier vorliegenden Versuche sind im Steinaer Kirchenforste, welcher unter Administration des hiesigen Oberförsters steht, angestellt. Dieser Forst liegt am Fuße des Hannov. Harzes (ohnweit des preuß. Orts Sachsa). Der Boden ist frisch und gut, ziemlich tiefgründig: Gebirgsart Kalk; Lage östlich mit einem Ansteigen von etwa 9 Graden. Der Holzwuchs ist sehr freudig, die Stockausschläge üppig, namentlich von der Eiche, wo z. B. im Sommer 1834 auf einem 6½ Zoll Durchmesser haltenden Stocke, der im März desselben Jahres gefällt war, 192 Stockloden gezählt wurden, wovon die längsten 2½ Fuß maßen. Die vorherrschenden Holzarten sind Eichen und Buchen, eingesprengt findet man einzelne Aspen. Das Oberholz besteht meist aus Eichen und Buchen, weniger aus Birken und Hainebuchen. Wie die folgende Darstellung näher ergeben wird, fand man sehr viel Oberholz, der Stockausschlag der frühern Umtriebszeit war 9 Jahr alt*), aber sehr dünn in die Höhe getrieben und würde sich nicht mehr lange im Wuchse erhalten haben.

Das Alter des Oberholzes zeigte sich sehr verschieden,

*) Der niedrige Umtrieb ist hier nur gewählt, um der Kirche möglichst oft eine Einnahme zu sichern, da auch das geringe Stöckerholz und Reisig gut abgesetzt werden kann.

von 40 bis 100 Jahren. Der Versuch ist auf einem Morgen à 120 Quadratruthen Calenberger Maaß angestellt und lieferte folgendes Resultat:

Es sind in Ansehung des Oberholzes 4 Klassen nach der Stärke der Bäume gemacht. Danach fanden sich auf dem Morgen

von	1. Klasse	107	Stämme	à	0,80c′	im	Durchschnitte.
„	2. „	37	„	à	2,36c′	„	„ „
„	3. „	22	„	à	7,26c′	„	„ „
„	4. „	8	„	à	19,77c′	„	„ „

Weggenommen sind:

72	Stämme	1. Kl.;	bleibender Bestand	also	35	St.	1. Kl.
24	„	2. „	„ „	„	13	„	2. „
10	„	3. „	„ „	„	12	„	3. „
5	„	4. „	„ „	„	3	„	4. „

Aus sämmtlichem Ober- und Unterholze ist erfolgt:

320c′ Scheitholz räumlich

370c′ Knüppelholz „ und

$8\frac{9}{60}$ Schock Wellen von 6—7′ Länge und 1′ Durchmess.

Das Scheitholz zeigte frisch gewogen, à Mltr. = 80c′ räumlich ein Gewicht von 2418 Pfund, das Knüppelholz à 80c′ 1582 Pf. Cöln., 1 Schock Wellen wog 2202 Pf. Rechnet man nach diesen Gewichts-Ermittelungen 1 Sch. Wellen = 75c′ räumliche Maltermasse, so ist der Ertrag pro Morgen in Cubic-Fußen

320c′ Scheitholz
370c′ Knüppelholz
611,25c′ Reisig,

Summa 1301,25c′ in 9 Jahren,
oder jährlich: 144,58c′ räumlich.

Dieser Probemorgen zeigt eine ziemlich genaue Uebereinstimmung des Ertrages von der ganzen Fläche des Stei-

naer Kirchenholzes, welches 44 Morgen 109 Quadratruthen (der Morgen à 120 Qdr.) groß, in 2 Jahren abgetrieben wurde, so daß die erste Hälfte, worin der Probemorgen genommen ist, 9 Jahr, und die zweite Hälfte 10 Jahr alt geworden war. Der Ertrag ist folgender gewesen:

1) Eichenholz.

125 laufende Fuß Schwellholz	}	
106 " " Säulholz		
112 " " Riegelholz		560 c' räumlich.
3 Stück Zaunpföste		
11½ Schock Radspeichen und		
21¼ Malter Knüppelholz		1700 c' "

2) Buchen, Hainebuchen, Birken.

185½ Malter Scheitholz oder	14840 c' räumlich.
205½ " Knüppelholz "	16440 c' "
409 Schock Wellen "	30675 c' "
Totalertrag =	64215 c' räumlich.

Der Morgen hat demnach in diesem 9½jährigen Umtriebe an Holzmassen geliefert: = 1429,2 c' räumlich,
oder jährlich = 150,22 c' "

Ueber den Stand des Oberholzes in diesem Bestande und den Grad der Beschattung jeder einzelnen Baumclasse, sind folgende Versuche auf demselben Morgen angestellt, von welchem der oben bemerkte Ertrag ermittelt ist:

1) In dem Zustande, wie die Bäume beim Hiebe gefunden sind, mit einer ziemlich starken Astverbereitung, welche auch weiter unten am Stamme sich zeigte.

1 St. 1. Kl.	7,75" Umf. d. St.,	18' Höhe,	9' Durchm.,	64 □'	Beschattfläche.
1 " 2. "	20" " " "	32' "	15' "	177 "	
1 " 3. "	31" " " "	41' "	23' "	415 "	
1 " 4. "	45,5" " " "	50' "	28' "	615 "	

Die ganze Beschattungsfläche betrug danach mit Zugrundelegung der oben angegebenen Stammzahl

= 47447 Quadratfuß oder 107,2 Quadratruthen;

es war also fast die ganze Fläche beschattet, woraus schon von selbst der geringe Wuchs des Stockausschlages folgen mußte.

2) Nach dem Hiebe und nachdem den stehen bleibenden Bäumen die Aeste bis unter die eigentliche Krone genommen waren, stellte sich die Beschattung folgendermaaßen dar:

1	St.	1. Kl.	7′ Krondurchm.	38 □′	Beschattungsfläche.		
1	﹕	2. ﹕	12′ ﹕	113	﹕	﹕	﹕
1	﹕	3. ﹕	17′ ﹕	227	﹕	﹕	﹕
1	﹕	4. ﹕	17′ ﹕	227	﹕	﹕	﹕

Die ganze Schirmfläche des stehen gebliebenen Oberholzes betrug 6204 Qdrtf. oder 24,2 Qdrtn. Diese letzte Angabe dürfte einen Beweis geben, wie sehr man durch zweckmäßiges Entästen auf die Beschattung des Oberholzes im Mittelwalde einwirken kann; eine Wahrheit, welche zwar schon lange erkannt ist, aber wie man oft im Walde wahrzunehmen Gelegenheit hat, noch immer nicht genug beherzigt wird. v. Berg.

Notizen, gesammelt bei einem Versuch durch Saat einen verödeten Buchenschlag in Bestand zu bringen.

Beschreibung des Boden's und Bestandes.

Oberforst Lauterberg, Forstrevier Steina, Distrikt Steinthalskopf, nördlicher Einhang in das Kesselthal. A. 2. Abtheilung 3.

Der Einhang hat eine Steilheit von 20, 25 zum Theil 29 Graden, Gebirgsart Grauwacke, oben steinig, zum Theil mit Rollsteinen bedeckt, fast ohne alle Bodenkrume. Der mittlere Theil des Hanges ist, einige steinige Stellen ausgenommen, mittelmäßig, der untere gut, Lehm mit Dammerde. Bedeckt war der Boden mit Heide, vorzüglich aber mit Heidelbeeren und zum Theil mit einer sehr dicken Mooslage. Das Laub war vom Winde fast sämmtlich in das Thal getrieben. — Die vorhandenen Samenbäume, woraus schon vor mehr als 50 Jahren ein Samenschlag gestellt war, zeigen sich in einem schlechten Wachsthume, sind meist wipfeltrocken, von geringer Höhe, spärlicher Belaubung und haben nur wenig tauglichen Samen getragen. Einzeln war sehr verkrüppelter Anwachs von verschiedener Höhe über die Fläche verbreitet. Stand der Saamenbäume ꝛc. s. Anlage.

Betriebsoperation. Im Vorsommer 1836 ist der schlechte Anwachs abgebuscht, der Boden tief umgehackt und da wo es erforderlich wurde das Moos und die hohen Heidelbeeren weggeschafft.

Das im Herbste gesammelte Buch ist, nachdem dasselbe durch Wurfen möglichst gereinigt war, am 14. November 1836 über die ganze Fläche ausgesäet, und zwar auf $15^{130}/_{160}$ Morgen Cal. Maaß 24,35 Himbten*) C. Maaß. Eine Fläche von 2 Morgen blieb zur Frühjahrzeit liegen. Die Bucheln sind durch Umharken möglichst an die Erde gebracht. Die Herbstsaat ist trefflich gerathen, die Frühjahrssaat aber, zu welcher die Bucheln auf einem trocknen Boden in Flachsschreben aufbewahrt waren, ist ganz mißrathen, ob-

*) Ein Hannöv. Himbten enthält 0,56592 Berl. Scheffel.

gleich die Bucheln dem Anscheine nach völlig gut waren, auch bei der Topfprobe einzeln aufgingen.

Das Umhacken kostete	58 Thl.	20 ggr.	8 pf.
Sammeln des Buches	17 „	3 „	10 „
Umharken nach der Saat und die Saat selbst	9 „	2 „	10 „
Summa	85 Thl.	3 ggr	4 pf.

Zugleich ist an diesem Forstorte ein Buchensaatkamp einen halben Morgen groß angelegt, fast ohne allen Schutz von oben. Die einzelnen darauf stehenden Bäume sollen in diesem Winter abgeholzt werden. Er ist theils nämlich ein Viertelmorgen voll mit 1 Himbten Bucheln, theils ein achtel Morgen mit 1' breiten Streifen so besäet, daß Korn an Korn lag, mit $2^3/_{20}$ Himbten Buch, mit $1^1/_2$" Bedeckung. Sehr schön gelaufen. Ein Achtelmorgen blieb liegen um im Frühjahre 1837 streifenweise besäet zu werden, doch ist auch diese Saat mißrathen. — Die Kampanlage, ohne Befriedigung, kostete 9 Thl. 9 ggr. 11 pf.

Notizen über Buchsammlen ꝛc.

Es sind im Walde, gehäuft gemessen, bei im Ganzen ungünstigen Wetter, durch Klopfer gesammelt: $49^{11}/_{16}$ Himbt., für in Summa 16 Thlr. 6 pf.; kostet ein Himbt 7 ggr. 9 pf.

$^8/_{10}$ Himbt durch Frauen und Kinder gelesen kosteten 1 Thlr. 3 ggr. 4 pf.

Frisch wog ein gestrichener Himbt = 28 Pf. Cöln.
trocken „ „ „ „ = $25^1/_2$ „
Nach dem Wurfen = $26^1/_2$ „

Nach dem Wurfen blieben die $49^{11}/_{16}$ Himbt gehauft noch $41^5/_{16}$ Hmt., oder gestrichen 44 Hmt. Verlust also $8^6/_{16}$ Hmt. Dabei befanden sich noch 2 Hmt., wobei noch

einzelnes gutes Buch war. Das Wurfen ist zweimal vorgenommen.

Verlust pr. Hmt. = 2,69 Metze. 1 M. = $^1/_{16}$ Hmt. $^1/_{10}$ Hmt. von dem guten, gewurften Buch ist gezählt und hatte 6716 Körner.

von Berg,
Königl. Hannöv. Harz-Oberförster.

Ueber die Ursachen des Auffrierens des Bodens.

Das Auffrieren des Bodens ist eine dem Forstmanne leider nur zu bekannte Erscheinung, indem dadurch sehr oft die Saaten und selbst die Pflanzungen mit ganz kleinen Stämmen beschädigt werden. Sie findet auf jedem sehr feuchten Boden statt, sobald die Oberfläche nicht mit Wasser bedeckt ist, wird aber nicht in jedem gleich gefährlich, da der Boden nach seiner mineralischen Beschaffenheit und seinem Mischungsverhältnisse, bald mehr bald weniger aufgezogen wird, auch seine Emporhebung durch die sich in ihm bildenden Eissäulen oft in ganz verschiedener Art erfolgt.

Am gefährlichsten ist das Auffrieren des nassen humosen Sandbodens. Bei der Lockerheit desselben ist er der Aufnahme einer grossen Menge Wassers fähig, welches seine Zwischenräume ausfüllt. So wie auf dem Wasser wenn es anfängt zu frieren, sich auf der Oberfläche stralenförmige Eiszacken bilden, so erzeugen sich hier in ähnlicher Art senkrecht stehende Eissäulen, indem sich lauter Eiskristalle aneinandersetzen und sich die im Boden befindlichen Wassertheile nach ihnen hinziehen und so fortwährend eine Verlängerung in der aufrecht stehenden Eissäule bilden, wie sich die horizontalen Eisstralen in wagerechter Richtung durch fortwährendes Ansetzen

neuer Eiskristalle verlängern. Der über diesen Eissäulen liegende Boden wird emporgehoben, und da seine Oberfläche in der Regel um den Stamm der jungen Pflanze festgefroren ist, so wird diese dadurch mit herausgezogen, so daß sie, wenn es später aufthauet, mit ganz entblößten Wurzeln obenauf liegt, indem dann die emporgehobene Bodendecke wieder zusammensinkt.

Bei dem lockern humosen Sandboden findet man, daß durch das Auffrieren lauter kleine einzelne Hölungen entstehen, da jedes einzelne Eissäulchen ihn trennt und die darüber liegende Erde sehr empor schiebt, zwischen dem sich bildenden Eise aber eine Menge Hölungen entstehen. Bei dem festen Lehmboden hat aber die obere Decke einen festen Zusammenhang, und das sich in ihm bildende Eis besteht aus lauter kleinen, aber dichter zusammengedrängten Eissäulchen, die oft auf einer größern Fläche die oberste Bodenschicht emporheben, wobei aber nicht so tiefe und große Höhlungen im Boden selbst entstehen. Es leiden auf demselben daher auch nur die flach wurzelnden Pflanzen, nicht diejenigen mit einer Pfahl- oder tiefgehenden Herzwurzel.

Ein dichter Rasenfilz schützt immer gegen das Auffrieren, weil die in einander verschlungenen Wurzeln desselben eben die Bildung der Eissäulen verhindern und auch ihrer den Boden erhebenden Kraft zu viel Widerstand entgegen setzen. Durch eine genügende Entwässerung kann man das tiefe Auffrieren allein verhindern, denn indem man die zur Bildung der Eissäulen erforderliche Wassermenge wegschafft, verhindert man diese am allerersten. Damit hat man aber noch nicht dem Auffrieren der Oberfläche vorgebeugt. Wenn diese im Winter oder Herbste sehr von der Nässe durchzogen wird, und es tritt ein Frost ein, so erfolgt immer noch diese Erscheinung genugsam in der Ober-

fläche um alle ganz kleinen, flach wurzelnden Pflanzen emporzuziehen, oder, wie man gewöhnlich sagt, auszuziehen.

Gegen diejenigen Fröste, welche nicht tief eindringen, wie z. B. gegen die Spätfröste im Frühjahre, und ihre Wirkung hinsichtlich des Auffrierens, kann man sich am besten schützen, wenn man die Saatrillen oder Saatflecke stark mit Laube, Nadeln oder Moos deckt, so daß die Pflanzen nur über dasselbe heraussteheu. Es wird dadurch verhindert, daß der Frost nicht in die Erde eindringen und folglich auch der Bildungsproceß dieser Eissäulen gar nicht statt finden kann. Wenn man zwischen den Saatrillen nicht zu kleine Steine so auslegen könnte, daß sie den Wachsthum des Stammes nicht hindern, die Wurzeln aber sich unter ihnen ausbreiten können, so würde man den doppelten Zweck erreichen, den lockern humosen Sandboden gegen das starke Austrocknen und gegen das Auffrieren zu schützen, da das Eis diese Steine nicht emporheben kann und sich auch gar keine starken Eissäulen unter ihm bilden. Diese Maaßregel ist aber wegen der Kostbarkeit der Deckung mit Steinen nicht einmal oft in Pflanzgärten immer durchzuführen, noch viel weniger aber bei großen Saaten im Freien, wenn nicht zufällig dazu geeignete Steine nahe zur Hand wären.

Die verschiedenen Heizungskosten, je nachdem man die eine oder die andere Holzgattung zur Heizung anwendet.

Es kam zur Sprache, mit welcher Holzgattung die Hörsäle und Zimmer des Forstinstituts-Gebäudes in Neustadt Eberswalde am wohlfeilsten geheizt werden könnten? und

es wurde dazu die beigefügte tabellarische Uebersicht entworfen. Zu dieser bemerken wir folgendes:

Der zu heizende Raum, welchen die Hörsäle enthalten, beträgt 15,060 Kubikfuß. Die Holzmenge welche von den Generalcommissionen und Gerichten als jährlich für einen Stubenraum von 1250 Kubikfuß erforderlich angenommen wird, beträgt 3 Klaftern kiefernes Kloben- oder Scheitholz. Diese wurde hier auch als Bedarf angenommen. Es wird jedoch diese Holzmasse bei weitem nicht gebraucht, indem die bisher consumirte Holzmasse nur etwa für 1250 Kubikfuß Raum zu 2 Klaft. Knüppelholz angenommen werden kann, da theils jene von 3 Klaft. kief. Klobenholz überhaupt zu groß ist, theils auch an den Sonn-, Feier- und Excursionstagen keine Heizung stattfindet, auch in einer Privatwohnung überhaupt wohl länger und früher geheizt wird, als in den Hörsälen. Der verschiedene Geldbedarf, wie er hier ausgeworfen ist, kann daher nur als Verhältnißzahl angesehen werden, wodurch gezeigt werden soll, wie viel die Heizung z. B. mit Buchenscheitholze kostet, wenn man sie mit Kiefern-Knüppelholze für 165 Thlr. 22 sgr. 6 pf. bestreiten kann.

Als solche dürften in dieser Uebersicht die gegebenen Zahlen sich der Wahrheit ziemlich nähern.

Der summarische Ankaufspreis, welcher das Anfuhr- und Spalterlohn in sich schließt, ist der wirklich im Herbste 1838 von der Forstlehranstalt gezahlte, und nur bei dem Eichenholze ist der Licitationspreis nicht aus dem J. 1838, sondern aus 1836, weil seitdem kein Eichenholz in dem betreffenden Reviere zur Versteigerung gekommen ist. Da nun aber in diesen letzten Jahren die Holzpreise hier ungewöhnlich gestiegen sind, so würde sein Steigerungspreis wahr-

scheinlich um wenigstens 25 Proc. höher anzunehmen sein, als er hier angesetzt worden ist.

Die Zwischenräume im Klafterholze sind erst behufs der Taxation der Institutsforsten, in der neuern Zeit genau ermittelt. Es wurde dazu ein 6 Fuß hoher, wasserdichter Kasten, 10 Qdrtf. im Lichten groß, zu etwa ¾ mit Wasser gefüllt und der Wasserstand in ihm an einem darin stehenden Maaßstabe genau notirt. Hierauf wurde eine Quantität Holz darin untergetaucht und mit darüber gespannten Ketten unter dem Wasser festgehalten. Wenn sich dies dann wieder ganz beruhigt hatte, so wurde an dem Maaßstabe nachgesehen um wie viel das Wasser durch das untergetauchte Holz im Kasten gestiegen war, woraus sich dann der Kubikinhalt von diesem Holze ergab.

Es kann der große Massengehalt mehrerer Holzsorten auffallen, welcher denjenigen beträchtlich übersteigt, den man gewöhnlich für einen Raumgehalt von 108 Kubikfuß in der Klafter annimmt, und es wird deshalb nöthig sein, ein paar Worte darüber zu sagen.

Das Holz von dem Reviere, auf welchem die Untersuchungen statt fanden, wurde von jeher nur in der Steigerung, beinahe ausschließlich an Berliner Holzhändler verkauft, welche es zu Wasser transportiren. Da es immer über ein Jahr auf dem Reviere und an den Ablagen sitzt, ehe es von den Schiffern übernommen wird, mehrere male umgesetzt wird und oft die Rinde verliert, so muß es sehr gut und dicht gesetzt werden, auch ein verhältnißmäßig starkes Schwindmaaß erhalten, wenn man mit dem Maaße an den Ablagen auskommen will. Dies ist auch kein Verlust für die Forstkasse, da die gut gesetzten Brennhölzer von den Käufern verhältnißmäßig der Holzmasse die sie enthalten immer besser bezahlt werden, als die schlecht gesetzten,

bei denen man zweifeln muß, das richtige Maaß abgeliefert zu erhalten. Daher enthalten die Klaftern eine etwas größere Holzmasse auf dem betreffenden Reviere, als auf einem solchen, wo bloß ein gewöhnlicher Landverkauf statt findet.

In Bezug auf das Knüppelholz, besonders von Kiefern, muß aber noch folgendes bemerkt werden. Schwaches Zackenholz unter 6 Zoll wird auf diesem Reviere gar nicht eingeschlagen, da die Heidemiether und anderweitige Berechtigten dies eben so erhalten, wie die Durchforstungen aus Beständen, die unter 40 und 50 Jahre alt sind. Die Kiefern-Knüppelklaftern bestehen hier also nur aus ungespaltenem Zopfholze des Kief.-Baumholzes, und den 6—8 Zoll haltenden Knüppeln der geraden Stangen aus den 50—60jährigen Kiefernbeständen, die sich ungemein dicht zusammenlegen lassen. Es wird also erklärlich sein, wie hier diese Knüppelhölzer eine so ganz ungewöhnlich große Holzmasse enthalten können.

Preis und Holzmasse der Klafter sind folglich in der beigefügten Tabelle als unzweifelhaft richtig anzunehmen. Weniger ist das allerdings von der angesetzten Brenngüte zu sagen, da die Bestimmungen, welche wir in dieser Beziehung besitzen, überhaupt noch sehr unsicher sind. Es wurden jedoch hierbei die Angaben Hartigs, Wernecks und anderer geachteter Schriftsteller zum Grunde gelegt, worüber wir Pfeils Forstbenutzung *) S. 51 zu vergleichen bitten.— Wenn hier das Kief.-Knüppelholz bester Sorte gleich dem Scheitholze in der Baumgüte gesetzt worden ist, so rechtfertigt sich dies, denn es ist dies nichts weiter als das Zopfholz von dem Bauholze und den Bäumen welche unten zu

*) Berlin bei Beck, 1831.

Scheitholz benutzt wurden. Das Holz vom Stamme ist bei ein und demselben Baume wohl zu keiner andern Brenngüte anzunehmen, als dasjenige aus der Spitze. Die zweite Sorte Kief.-Knüppelholz ist das Durchforstungsholz aus 50—70jährigen Beständen.

Die Erfahrungen welche bisher bei dem häuslichen Verbrauche gemacht wurden, widersprechen auch den Zahlen in dieser Tabelle durchaus nicht. Wollte man den Einwurf machen, daß aber doch die Steigerungspreise dann wieder nicht mit diesen Erfahrungen im Einklange stünden, so muß man dazu bemerken, daß diese sich nicht nach den Ansichten der Käufer in Neustadt richten, sondern nach denjenigen der Berliner Holzhändler. Diese müssen noch sehr bedeutenden Aufwand an Transportkosten, Stättegeld in Berlin, Zinsen des Betriebskapitals und Reisen, auch wohl an Verlusten, auf das Holz schlagen. Diesen erträgt wohl das werthvolle Buchenholz, zumal da es ein besonders gesuchter Artikel in Berlin ist, aber nicht das geringe Kief.-Knüppelholz, welches dadurch viel zu theuer werden würde. Daher werden die Preise der bessern Holzsorten im Verhältnisse des Brennwerthes den sie haben, gegen die geringern Hölzer unverhältnißmäßig gesteigert, wie dies überall der Fall ist wo man das Holz mit viel Transportkosten in weite Entfernungen bringen muß.

Schaden durch Wassermäuse.

In dem hiesigen der Forst-Lehranstalt gehörenden Forstgarten thut die Wassermaus (Mus amphibium Linn.) durch das Abfressen der Wurzeln der Laubhölzer — denn daß sie die der Nadelhölzer angegriffen hätte ist noch nicht bemerkt worden — sehr viel Schaden. Zuerst hielt sie sich bloß

an einer Niederung, durch die sich ein Wasser haltender Graben ziehet, auf und fraß die in der Nähe stehenden Ahorne, Ulmen und Buchen in ihren Wurzeln ab. Gegenwärtig hat sie ihre Gänge aber in bedeutende Entfernungen unter der Erde fortgeführt, und frißt vorzüglich die auf den Saatbeeten stehenden und ausgepflanzten jungen Buchenpflanzen ab. Man bemerkt dabei ihre unter der Erde fortlaufenden Gänge durchaus nicht, denn weder macht sie Auswürfe wie der Maulwurf, noch stößt sie die Erde auf wie die Reitmäuse auf den Feldern, zu deren Familie sie gehört, da sie kurz geschwänzt ist. Erst wenn die Pflanzen anfangen zu kümmern und zu trocknen, giebt sich ihr Dasein zu erkennen, was dann aber schon oft für eine große Menge von Pflanzen verderblich gewesen ist.

Die Mittel zu ihrer Vertilgung sind: das Stellen von gewöhnlichen Maulwurfsfallen in die Gänge, welche man durch das Aufgraben der Erde leicht entdeckt, oder daß man Waizen, welcher in eine Auflösung von Arsenik geweicht worden ist, in dieselben einlaufen läßt. Auch ist jetzt der Versuch gemacht worden, sie durch Kugeln von Mehl, mit Krähenaugen (Nux vomica) vermischt, zu tödten.

Leipzig, Druck von J. B. Hirschfeld.

In demselben Verlage ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Theuß Diana.

Allgemeines

Liederbuch für Forst- und Waidmänner

in 10 Abtheilungen. Nr. 3. Zwölf ein-, zwei-, drei- und mehrstimmige Lieder mit Begleitung theils von Pianoforte, theils von Waldhörnern.

Gr. 12., in schön lithogr. allegor. Umschl. geh. ½ Rthl. oder 36 kr.

Der allgemeine Beifall, den die beiden vorhergehenden Hefte fanden, und das vielseitige Verlangen nach der Fortsetzung, haben dieses dritte Heft hervorgerufen. Außer zwei Canons enthält es: Was freut den Jäger sehr? — Morgenruf. — Der Förster und sein Weibchen. — Morgengruß. — Der Mädchenjäger. — Frühlingslied. — Aller Welt Jagd. — Jägerchor aus Diana und Endymion. — Das Lob der Flinte. — Der geschossene Jäger.

Kritische Blätter

für

Forst- und Jagdwissenschaft,

in Verbindung

mit mehreren Forstmännern und Gelehrten

herausgegeben

von

Dr. W. Pfeil,

Königl. Preuß. Ober-Forstrathe und Professor, Director der Königl. Preuß. höhern Forst-Lehranstalt, Ritter des Königl. Preuß. rothen Adlerordens 3. Klasse m. d. Schl. und des Kais. Russ. St. Annenordens 2. Klasse

---

Dreizehnter Band.

Zweites Heft.

Leipzig, 1839,
in Baumgärtners Buchhandlung.

Inhaltsverzeichniß.

I. Recensionen und Anzeigen.

1. Die Krankheiten der Holzgewächse, von Wiegmann . . . . S. 1
2. Tafeln über den Kubikinhalt stehender Bäume, von Hensoldt . . . . = 11
3. Beilage zum Grundriß der Forstwissenschaft, von Cotta . . . . = 13
4. Taschenbuch von v. Schultes . . . . = 19
5. Die Forstinsekten, von Ratzeburg . . . . . . = 25
6. Neue vollst. Anleitung zur Behandlung der Forsten. Dritte Ausgabe, von Pfeil . . . . = 31
7. Die Forstwirthschaft nach rein praktischer Ansicht, von Pfeil. 2. Auflage . . . . = 33
8. Naturgeschichte der schädlichen Insekten, von Kollar . . . . = 36

II. Abhandlungen.

Die Forstgeschichte Preußens, Fortsetzung und Schluß S. 40
Verschiedenheit des Fachwerks und des Nutzungsprocents 142
Mit welchem Rechte kann man das privative Jagdrecht aufheben? 176
Von der Ausdehnung der Berechnungszeit 199

I. Recensionen.

1. Die Krankheiten und krankhaften Mißbildungen der Gewächse. Ein Handbuch für Landwirthe, Gärtner, Gartenliebhaber und Forstmänner. Von Dr. A. F. Wiegmann sen. Braunschweig bei Vieweg und Sohn. 1839. VIII. 178 S. mit 1 Kupfertafel.

Bereits im Jahre 1795 erschien zwar schon eine Monographie der Krankheiten der Waldbäume*), die Herr Wiegmann übrigens gar nicht gekannt zu haben scheint, demohngeachtet ist gerade dieser Gegenstand bisher noch sehr wenig bearbeitet worden, obgleich jene Schrift noch viel zu wünschen übrig läßt. Dies liegt wohl in der Schwierigkeit des Gegenstandes, da ihn nur ein guter Physiolog und Anatom mit steter Beobachtung der Bäume selbst wird bearbeiten können, und zuletzt noch über die Ursachen ihrer Krankheiten immer noch vieles dunkel bleiben wird. Mit Dank muß man daher auch die kleinste Bereicherung unseres Wissens in dieser Beziehung entgegen nehmen, sobald

*) Erfahrungsmäßige Anweisung zur richtigen Kenntniß der Krankheiten der Wald- und Gartenbäume ꝛc. und bewährtesten Mittel dagegen. Leipzig, Weygandsche Buchhandlung 1795. 518 S.

sie auf eignen Forschungen beruhet. In Bezug auf die Waldbäume gewährt uns diese Schrift gewiß aber kaum eine solche, da sie wohl nur als eine Compilation angesehen werden kann, der noch dazu die Kritik in großem Maße mangelt. Ausdrücklich wird aber bei diesem Urtheile nochmals bevorwortet, daß es sich nicht auf die Krankheiten des Getreides, der Zwiebel- und Gartengewächse, selbst nicht einmal auf die der Gartenbäume beziehet, da Ref. sich über diesen Theil des Buches kein solches anmaßen will, auch diese Blätter nur dem Forstlichen gewidmet sind, so daß wir uns bei der Anzeige lediglich auf das beschränken, was dem Forstmann direkt darin berührt.

Dasselbe beginnt mit der Anatomie und Physiologie der Urformen und der Organe der Ernährung und Erhaltung der Gewächse als Einleitung, bis Seite 53, was wir übergehen, da dieser Abschnitt nur bekannte Sachen enthält.

Sodann werden zuerst die Krankheiten des Ernährungssystems angeführt.

1. Ergießung der Säfte. Hierbei hat der Verf. das ganz unschädliche Thränen der Augen der Hainbuchen, Birken und Weiden, bei andern Waldbäumen haben wir es noch nicht bemerkt, nicht gekannt, indem er bloß von dem Hervorquellen des Saftes durch die geborstene Rinde oder aus Wunden spricht. Eben so handelt er zwar von dem Abzapfen des Birken- und Ahornsaftes, und erklärt es für unschädlich, wenn der Saft nicht in zu großer Menge weggenommen wird, was es doch keinesweges ist. Die nachtheiligen Folgen des Harzscharrens in Fichten und die daraus entspringenden Krankheiten übergehet er mit Stillschweigen, wahrscheinlich weil ihm dies unbekannt geblieben ist. Den Gummifluß des Steinobstes erklärt Herr W.

so, daß sich der Bildungssaft vom Uebermaße der zuströmenden rohen Säfte gedrängt in einem Theile des Baumes, oft aber im Baume selbst anhäuft, sich zwischen Holz und Rinde absetzt, daselbst gerinnt, die Bewegung des Edelsaftes unterbricht und dadurch Verschleimung und Verstopfung verursacht, besonders wenn die Rinde dick genug ist, daß sie das Gummi verhindern kann nach außen aufzubrechen (?). Wir gestehen, daß uns diese Ansicht nicht recht klar ist. Da der rohe Saft in andern Gefäßen den Blättern zugeführt wird, als in denen worin der bereitete Bildungs- oder Edelsaft sich wieder im Baume vertheilt, so begreifen wir nicht recht, wie durch einen starken Zufluß von rohem Safte ein Drängen und dadurch ein Anhäufen des Bildungssaftes statt finden soll. Dies um so weniger als ja erfahrungsmäßig gerade auf dem allerärmsten Sandboden die Kirschen unter dem Gummifluß oft am mehrsten leiden. Auch cirkulirt ja doch der Edelsaft eben so wenig zwischen Holz und Rinde, als sich hier der Gummi, etwa in der Form eines Holzringes anlegt, und es ist nicht recht klar, wie zwischen Holz und Rinde eine Verstopfung erfolgen soll, da hier ja keine Saftcirkulation ist. Die Sache scheint sich weit einfacher und natürlicher in folgender Art erklären zu lassen. Wenn die Gummiführenden Baumsäfte aus dem Baume hervortreten, so verdunsten die wässerigen Theile desselben, eben so wie dies bei den Harzführenden der Fall ist, es bilden sich daher bei ihnen Anhäufungen von Gummi da wo sie hervortreten, wie sich bei allen Nadelhölzern solche von Harze erzeugen. Wenn daher entweder durch Verwundungen, oder Zerreißung der Gefäße, welche Saft führen, z. B. durch strengen Forst, derselbe heraustritt, so entstehen Gummibeulen, und diese Entziehung des Bildungssaftes wirkt bei den Gummiführenden Bäumen

eben so nachtheilig auf die Gesundheit wie das Harzscharren bei den Fichten. Dabei kann allerdings auch im gleicher Art eine Verstopfung der Gefäße durch Gummi erfolgen, wie dies der Fall im Nadelholze durch das Harz geschiehet, wenn man die Rinde abschält so daß der Saft aus dem Holze hervortreten und alle wässerigen Theile desselben verdunsten können.

Den bekannten gefährlichen Saftfluß der Eiche, wobei der die Hornissen, Cidonien und andere Insekten so sehr anlockende schwarze Saft, vorzüglich im Frühjahre so stark hervortritt, scheint H. W. ebenfalls nicht zu kennen.

2. Krebs und Brand der Bäume hat wohl noch niemand verwechselt und als eine Krankheit beschrieben, eben so wenig wie wir glauben, daß diese Krankheit durch zu starkes Beschneiden der Wurzeln und äußere Verletzungen entstehet, da sie ja häufig auch bei ältern Waldbäumen eintritt, wo dies entschieden nicht die Ursachen sein können. Den so häufigen trocknen Rindenbrand der Buchen, Hainbuche und einiger anderer Holzarten erwähnt H. W. gar nicht. Eine Abschweifung über die Entstehung der Pilze und Schwämme nach Aristoteles, Plinius, Talernomontanus u. s. w. finden wir zwar wohl, aber wir vermissen eine Nachweisung, welche Schwämme auf den verschiedenen Holzgattungen vorkommen, in wie fern sie mehr oder weniger gefährlich sind, und ein größeres oder geringeres Verderben des Baumes anzeigen, was alles Dinge sind, die den Forstwirth mehr interessiren als die Theorie, welche alle vor Christi Geburt lebende Naturforscher von der Entstehung der Schwämme gehabt haben. Daß es einen großen Unterschied macht, ob ein saftiger Stockschwamm am Stamm einer Eiche sitzt, oder ein trockner Astschwamm an einem kranken Aste, weiß jeder Holzhauer, wenn er auch die

Schwämme nicht mit ihren botanischen Namen nennen kann.

3. Von der Spalte (Fissura) heißt es §. 20 wörtlich: „sie ist eine in hiesigen Gegenden seltne Krankheit der Bäume, welche ich in den Marschgegenden Holsteins mehr bemerkt habe. Sie äußert sich dadurch, daß sich im Frühlinge feste Stücke des Baumes, der Stamm selbst, oder Aeste vom Stamme, von freien Stücken glatt lostrennen.“ Wie sich der Stamm selbst vom Stamme freiwillig lostrennen kann, ist wirklich schwer zu begreifen. Diese Krankheit, da man doch wohl die bekannten Absprünge der Eiche und Fichte nicht hierher rechnen kann, muß auch wohl sehr selten sein; denn wenigstens dem Referenten ist sie in den 40 Jahren, in welchen er in mancherlei Wäldern die Bäume beobachtet hat, nicht vorgekommen. Wir übergehen sie daher auch mit Stillschweigend, werden es aber mit Dank erkennen, wenn einer oder der andere unserer Leser uns einmal eine nähere Beschreibung davon liefern will, wie der Stamm es macht, wenn er sich freiwillig vom Stamme selbst trennt. Eher hätten wir hier den sogenannten Waldriß, die Spalte im Stamme, die so viele Bäume haben, und die ihnen in technischer Beziehung oft so nachtheilig ist, erwähnt erwartet.

4. Auch die nun folgende Splintkrankheit, wobei ein erwachsener Baum nur aus Splint bestehet, über welchen sich nur zuweilen einige Lagen festes Kernholz hinweglegen, wird man im Walde selten antreffen, wenn man nicht etwa die wohl zuweilen vorkommende sehr poröse Beschaffenheit des Holzes, die gewöhnlich im Boden ihren Grund hat, mit diesem Namen bezeichnen will.

5. Die Stammfäule, Kernfäule, Weißfäule und den verborgenen Astschwamm, erkennt H. W. alles als eine

Krankheit, und glaubt daß ihre Entstehung derselben zuerst vom Herrn Forstrath Hartig in der Abhandlung: Ueber die Verwandlung der polycotyledonischen Pflanzenzelle in Pilz- und Schwammgebilde, Berlin 1833 nachgewiesen und erläutert sei. Nichts kann wohl eigentlich mehr die gänzliche Unbekanntschaft des Verf. mit dem Gegenstande bekunden, über welchen er schrieb als eine solche Behauptung. Die Hartigsche Schrift, deren Werth zu beurtheilen wir den eigentlichen Pflanzenphysiologen und Anatomen überlassen wollen, beziehet sich wohl nur auf den sogenannten verborgenen Schwamm, welcher im Innern des Baumes wächst, und welcher den Forstmännern von der Buche als Zunder recht gut bekannt ist. Welche unendlich verschiedene Ursachen kann aber die Stamm- und Stockfäule, Kernfäule, Weiß- und Rothfäule, und Kernschäle haben, die hier alle in einen Topf geworfen und mit einer wässrigen Brühe übergossen werden.

Die Stamm- und die Stockfäule rührt sehr oft von der abgestorbenen Pflanzenwurzel, wenn diese auf flachgründigem Boden nicht fort kann, her, sie kann ihren Grund auch darin haben, daß der Baum ursprünglich ein Stockausschlag war, welcher den alten ausfaulenden Mutterstock überwuchs, oder daß er von Wurzelbrut herstammt, wo dann die ausfaulende Wurzel dem Stocke die Fäulniß mittheilt, welche sich dann weiter im Stamm heraufzog. Eben so kann auch die Stamm- und Kernfäule sehr mannigfaltige Ursachen haben. Diese kann eine äußere Verletzung sein, ein abgehauener Ast, dessen Wurzel von außen einfault, wo sich dann das Regenwasser in der entstehenden Höhlung sammelt und das Verderben des Baumes beschleunigt, oder eine Entblößung der Holzlagen, welche zu spät überwallt, wodurch das abgestorbene Holz zuletzt faul wird.

Auch entsteht wohl, eben so wie bei dem thierischen Körper, eine krankhafte Stelle in der Rinde oder im Splinte, wodurch sich Schwämme erzeugen, die sich wohl mit den Geschwüren an jenem vergleichen lassen, und die dann dem Stamme die Fäulniß mittheilen. Die eigentliche Kernfäule hat aber auch häufig wohl noch eine andere Ursache. Der Kern verdichtet sich durch den in den Saft führenden Gefäßen abgelagerten Holzstoff fortwärend, so daß er zuletzt so verholzt, daß keine Saftcirkulation mehr darin statt findet. Sehr häufig stirbt dann das Holz desselben ab, wie man das bei dem sogenannten todten Kerne alter Buchen deutlich siehet, und es findet dann sehr langsam eine Auflösung desselben statt. Das roth- und weißstreifige Holz entstehet aber ganz entschieden nicht auf die Art wie es H. W. nach Hartig hier annimmt, wovon er sich sehr leicht durch den Augenschein bei Eichen, welche es am häufigsten haben, hätte überzeugen können. Die rothen Streifen in diesem sind nichts als abgestorbene Längenfasern des Holzes, die dabei anfangs noch ganz fest sind und unter dem besten Mikroskope noch keine Spur von einer Pilzbildung zeigen. Wahrscheinlich findet eine örtliche Stockung des aufsteigenden Saftes, durch irgend eine Ursache bewirkt, statt. Diese Streifen werden nach und nach immer dunkler und mehr in die Augen fallend, und erst später tritt die eigentliche Fäulniß bei ihnen ein, wo sich dann weißliche Stellen zeigen, welche dann das Holz als weißstreifig bezeichnen lassen.

6. Nicht minder kann die Wurzelfäule ihre verschiedenen Ursachen haben. Zuweilen mögen es die hier angegebenen, zu große Feuchtigkeit und zu viel animalischer Dünger sein, daß aber letzterer nicht immer sie bewirkt, das zeigen schon die Kuh- und Viehlager, die oft lange Jahre unter einem Baume statt finden, ohne sie zu erzeugen. Gewiß

noch öfter sind es Insekten, vorzüglich Engerlinge, welche die Wurzeln beschädigen und dadurch diese Krankheit veranlassen.

7. Einen merkwürdigen Abschnitt bildet der §. 25, worin von dem Vergelben der Nadelhölzer, oder! der Wurmtrockniß gehandelt wird. Schon das ist auffallend, daß hier eine sehr bekannte Krankheit — die sogenannte Bodentrockniß — welche der Kiefer so eigenthümlich ist wie der Fichte, mit der Tödtung letzterer durch den Borkenkäfer verwechselt und als eine und dieselbe Erscheinung behandelt wird. Herr W. ziehet aber hier auch noch gegen den Herrn Oberförster von Berg in Lauterberg zu Felde, als den einzigen (?) Forstmann der noch glaube, daß der Borkenkäfer auch gesunde Fichten angreifen könne, indem er der Meinung, daß dieses Insekt nie Ursache des Krankwerdens der Bäume, sondern nur Folge desselben sei. Er stützt sich dabei auf die Versuche des Forstmeisters Bohntinski *), die doch so ohne alle Rücksicht auf die Eigenthümlichkeiten des Lebens dieses Insekts gemacht sind, und in dieser Beziehung eine so große Unwissenheit desjenigen, der sie anstellte, bekunden, daß nur zu bewundern ist, wie sie einen Platz in einem so geachteten Journale, wie die Wedekindschen Jahrbücher, finden konnten. Wir wollen hier den alten Streit nicht aufwärmen und uns begnügen, Hrn. W. zu versichern, daß die Forstmänner wohl mehr die Ansicht des Herrn von Berg theilen, als die des Herrn Professors Krutsch. Interessant und etwas naiv ist das Geständniß, daß Hr. W. eigentlich gar nicht gewußt hat, daß darüber ein Streit bestehet, und gestehet, sich eigentlich auch gar nicht um diese Krankheit gekümmert zu haben, als er

*) Mitgetheilt in v. Wedekinds Jahrbüchern, Darmstadt 1835.

zuerst in der Sprengelschen Zeitschrift über sie schrieb, indem er erst vom Hrn. v. Berg darauf aufmerksam gemacht worden sei, daß in dieser Beziehung sehr verschiedene Ansichten statt finden. Nun sollten ihm diese Zeilen zu Gesichte kommen, so wollen wir ihn darauf aufmerksam machen, daß er auch jetzt, wo er den Streit ganz bestimmt entscheiden zu können glaubt, sich bei weitem noch nicht genug dazu mit ihm bekannt gemacht hat. Wir empfehlen ihm dazu die Ratzeburgschen Forstinsekten Ir. Band, in dessen zweiter Auflage auch die Bohntinskischen Versuche gewürdigt sind, und die ihn wohl überzeugen werden, daß Herr von Berg ganz Recht hat. Er wird darin finden, daß es doch zuweilen gut ist, sich erst etwas näher über einen Gegenstand zu unterrichten, ehe man darüber schreibt.

8. Die Drehsucht der Bäume erklärt der Verf. ganz so wie auch früher schon andere Schriftsteller aus einer Wendung des Wurzelkeimes, womit wir ganz einverstanden sind. Auch bei andern Krankheiten werden die Ursachen wie gewöhnlich angegeben, von manchen wie z. B. dem Donnerbesen eigentlich gar nichts gesagt.

Etwas Neues und Interessantes haben wir durchaus gar nicht gefunden. Wohl aber ist zu rügen, daß eine Menge bei den Waldbäumen vorkommenden Krankheiten gar nicht berührt worden sind, wie z. B. die Wipfeldürre, der Kiehnwipfel, die Stammsprossen, der Wurzelrost, der krankhafte Zustand, den Flechten und Schmarozzerpflanzen erzeugen. Eben so unvollständig ist auch das was über die Beschädigung der Hölzer durch Insekten gesagt ist. Auch vermissen wir sehr, daß nirgends angeführt ist, in wie fern eine Krankheit mehr oder weniger gefährlich ist, was sie für einen Ein-

fluß auf die Beschaffenheit des Holzes, die Fruchterzeugung hat, was man doch gewiß in einer Monographie der Baumkrankheiten zu finden erwarten kann.

Den Schluß des Buches machen Mittel zur Vertilgung mehrer den Holzpflanzen und Gartengewächsen schädlicher Thiere, welche aber eben so wenig etwas Neues enthalten als wirklich von der versprochenen Wirkung sein können.

So können wir denn unsere innige Ueberzeugung nur dahin aussprechen, daß dem Forstmanne das Buch durchaus nicht zu empfehlen ist, obwohl wir recht gut voraussehen, daß es von andern Referenten vielleicht recht sehr gepriesen werden wird, indem sie sich verpflichtet fühlen, Hrn. Wiegmann die Komplimente zurück zu geben die er ihnen macht. Ref. ist aber nie ein Freund vom gegenseitigen Lobhudeln, Belecken und Beräuchern gewesen, wodurch sich manche Journalisten gegenseitig Kredit bei dem Publiko zu verschaffen suchen. Er spricht seine Ansicht von einer Schrift so aus, wie er sie seiner Ueberzeugung nach beurtheilen zu müssen glaubt, und überläßt den Leuten, welche die seinigen beurtheilen wollen, das ebenfalls zu thun. Er kann dann wenigstens überzeugt sein, daß er gewiß auf ihre Schwächen und Fehler aufmerksam gemacht wird, und daß er dadurch in den Stand gesetzt wird, sie künftig verbessern zu können. Das Urtheil eines Referenten kann der Natur der Sache nach nur ein einseitiges, und darum auch immer ein solches sein was andere vielleicht für nicht richtig erklären. Ist es aber nur seiner wahren Ueberzeugung gemäß, und belegt er es mit Gründen, welche das Publikum prüfen kann, so hat er seine Pflicht gegen dieses wie gegen den Verf. des Buches erfüllt.

---

2. Tafeln über den Kubikinhalt stehender, nämlich noch nicht abgeschlagener Stämme und walzenförmiger Blochstücke, zum bequemen Gebrauche für Forstmänner 2c. Berechnet von G. Chr. Heusoldt, Secretär des Herzogl. Sächs. Meiningschen Verwaltungsamts = Sonnberg. Koburg, Verlag der Riemannschen Buchhandlung. 12. 47 S.

Bloß damit unsere Leser nicht durch den Titel sollen getäuscht werden, zeigen wir die kleine Schrift an. Es ist nämlich keinesweges richtig, daß man aus der ersten Tafel den Kubikinhalt stehender Stämme, von denen der untere Durchmesser und die Länge bekannt ist, stets ersehen könnte. Dies wird nur der Fall sein, wenn ein solcher Baum auch zugleich den bei derselben vorausgesetzten obern Durchmesser hat. Dieser kann aber bei ein und demselben untern Durchmesser und bei gleicher Höhe immer noch ein sehr verschiedener von dem hier angenommenen sein, und dann ist auch natürlich der in den Tafeln angegebene Kubikinhalt nicht richtig. Bloß zur annähernden Bestimmung des Holzgehalts der Fichten in den Nadelholzforsten des Thüringer Waldes können deshalb vielleicht diese Tafeln einen bedingungsweisen Gebrauchswerth haben, wenn das angenom-

mene Verhältniß zwischen obern und untern Durchmesser auf richtigen Erfahrungssätzen beruhet. Vorzüglich für Laubholz im freien Stande erwachsen, sind sie gar nicht anzuwenden.

Die zweite Tafel ist eine gewöhnliche Walzentafel für Bloche, bei denen man das Mittel zwischen obern und untern Durchmesser nimmt.

---

3. Beilage zum Grundriß der Forstwissenschaft, von Heinrich Cotta. Enthaltend Ertragstafeln, gutachtliche Bemerkungen über Abschätzung der Wälder zum Behuf ihrer Besteuerung, Erläuterung der Forsteinrichtung durch ein ausgeführtes Beispiel. Dresden, Arnoldische Buchhandlung. 1838. IV. 72 S.

Dieser Nachtrag zu dem früher in diesen Blättern angezeigten Grundrisse der Forstwissenschaft ist dadurch veranlaßt worden, daß von dem würdigen Verfasser verlangt wurde: bestimmte Merkmale und charakteristische Kennzeichen anzugeben, aus welchen sich die Ertragsfähigkeit einer Waldabtheilung beurtheilen lasse, um sie nach Maßgabe von fünf angenommenen Abstufungen oder Bonitätsklassen, behufs der Fortsetzung der Grundsteuer für den Waldgrund, klassificiren zu können und diese Aufgabe zu lösen und zugleich auch die einfachsten Mittel aufzusuchen und anzugeben, durch welche sich der nachhaltige Ertrag des Waldes für diesen Zweck auf dem kürzesten und sichersten Wege bestimmen läßt, soll der Zweck der Schrift sein.

Zuerst giebt der Verf. einige Erläuterungen über die Anwendung der Erfahrungstafeln, und dann folgen diese selbst. Sie sind, gegen die früher mitgetheilten, um eine

Tafel vermehrt, welche den Ertrag des Mittel und Niederwaldes von 5 bis zu 40 Jahren nachweiset. Für beide Betriebsarten ist ein ganz gleicher Ertrag angenommen, und eben so ist auch nur eine Tafel für alle Holzgattungen gegeben. Besondere Tafeln für die verschiedenen Holzgattungen zu geben, hält der Verf. bei diesen Betriebsarten nicht für nöthig, weil sie einmal in denselben häufig gemischt vorkommen, dann aber auch bei ihnen nicht wie bei dem Hochwalde ein Steigen und Fallen des Zuwachses statt finde, sondern sich dieser gleich bleibe, und man deshalb die mehr Ertrag gebende Holzgattung nur nach einer bessern Bonitätsklasse zu berechnen brauche.

Ganz können wir dem Verf. hierin nicht beistimmen. Zwischen dem Ertrage eines Buchen-Niederwaldes und eines solchen Mittelwaldes ist gewiß ein Unterschied, und wenn beide in normalen Beständen auf dem besten Boden vorkommen, so findet man für den Mittelwald keine Ertragsklasse mehr in diesen Tafeln, wenn die beste nicht für den Niederwald zu hoch sein soll, wodurch der Taxator leicht irre geführt werden kann. Dann kann man aber doch auch wohl nicht sagen, daß der Gang des Zuwachses im Niederwalde bei allen Holzgattungen ganz gleich sei. Der Buchen- und Hainbuchen-Niederwald wächst in der ersten Jugend langsam und der Zuwachs vermehrt noch bis zu 20 und 30 Jahren in gut wuchsigen Beständen, während das bei der Eiche, Erle und Hasel, Birke u. s. w. nicht der Fall ist. Dann steigt aber auch die Gefahr einer Irrung bei Anwendung der Erfahrungstafel in demselben Maße je mehr Differenz im Ertrage, den sie umfassen, ist. Welche Verschiedenheit ist aber im Ertrage eines guten Weidenhegers und selbst eines gut bestandenen Erlenniederwaldes auf dem besten Boden und demjenigen eines Buchen-

oder Hainbuchen-Niederwaldes von 12 — 15jährigem Umtriebe. Wenn man in diesen Tafeln das Maximum der wirklichen Holzerzeugung bei 5 Jahren von der Weide hernehmen will, die ja doch z. B. an der Elbe in ziemlich ausgedehnten Beständen vorkömmt, welche Differenz wird dann zwischen diesem Maximo und dem Mimimo von einem Hainbuchen-Niederwalde auf geringem Boden im kurzen Umtriebe hergenommen, entstehen. Läßt sich dann wohl denken, daß man dabei eine passende Abstufung für den Ertrag des harten Niederwaldes mit 5 Bonitätsklassen erhalten kann? —

Diejenigen Holzgattungen, welche wirklich in vielen Beständen als Niederwald vorkommen, wie Eiche, Buche und Hainbuche, Erle, Weide, wohl auch Birke, bedürfen deshalb wohl jede für sich besondere Erfahrungstafeln, weit eher als Ahorn, Ulme und Esche im Hochwalde, wenn man auch die mehr eingesprengten Hölzer denen für welche sie passen, anschließen kann, z. B. die Pappel der Weide, die Hasel der Eiche u. s. w.

Die Erfahrungstafeln für den Hochwald sind auf 5 Bonitätsklassen reducirt, und folglich von den frühern immer 2 Klassen immer in eine zusammengezogen, auch ist mit Recht die für Eschen, Ahorne und Rüstern weggeblieben. Die erste Klasse ist die beste, während früher die schlechteste zuerst kam. Die Erträge sind auch nicht mehr in Kubikfuß angegeben, sondern in Normalklaftern zu 100 Kbfß., für den Sächs. Acker, von 5 zu 5 Jahren. Sonst haben wir bei Vergleichung der angegebenen Erträge keine bedeutenden Abweichungen gegen die frühern Cottaschen Erfahrungstafeln gefunden. Wir geben hier die Tafel B. in Preußischem Maaße, worin der durchschnittliche einjährige Ertrag, ausschließlich der Zwischennutzung der verschiedenen

Holzgattungen vom Morgen nachgewiesen wird, und wobei die höhern Klassen der frühern Erfahrungstafeln weggefallen sind.

Holzgattung.	I.	II.	III.	IV.	V.
	Kubikfuß.				
Eichen . . .	37,66	30,33	22,66	15	7,66
Buchen . .	36,66	29,33	22	14,66	7,33
Erlen . . .	47	37,66	28	18,66	9,33
Birken . . .	34	27	20,33	19,66	6,66
Fichten . . .	57,33	45,66	34,33	23	11,33
Kiefern . . .	56,66	45,33	34	22,66	11,33
Tannen . .	59	47,33	35,33	27	11,66
Lerchen . . .	60,66	48,33	36,33	24	12
Mittel- und Niederwald . .	36	28	20	12	4

Wir gestehen, daß wir das Verhältniß der Massenerträge der verschiedenen Holzarten für Preußen etwas anders annehmen würden, indem wir die Kiefer gegen die Fichte bedeutend heruntersetzen, die Erle erhöhen würden. In Bezug auf den Niederwald bemerkt Cotta noch, daß es Fälle giebt, wo der Ertrag desselben sich nicht geringer stellt als im besten Hochwalde, womit wir gern übereinstimmen. Wir möchten nur noch dabei die Holzgattungen einschalten, bei denen dies der Fall ist, denn die Buche z. B. gehört wohl kaum dazu, und die Bemerkung hinzufügen, daß ganz besonders aber auf dem schlechten Boden, wenn er sonst noch zum Niederwaldbetriebe geeignet ist, der Ertrag bei weitem nicht so dabei sinkt als bei dem Hochwalde. Deshalb würden wir auch bei Abstufung der Ertragsklassen, wenigstens bei dem schlechtesten Boden, noch einen Einwand machen zu müssen glauben. Z. B. giebt der Eichen-Niederwald auf schlechtem Boden, sobald nur

diese Holzgattung noch ihre volle Ausschlagsfähigkeit behält, wohl mehr als die Hälfte des Ertrages, den der Hochwald hier haben würde. Noch weit mehr gilt das aber von der Erle.

Folgende Gewächse sollen zur Karakteristik der Standortsgüte dienen.

Kräftig wachsende Ahorne, Eichen, Rüstern, die Waldrebe, Tollkirsche, der Sauerklee, sollen einen guten Boden bezeichnen. Eine geringere Klasse, wenn sie zwar noch vorkommen, aber keinen ausgezeichnet guten Wuchs haben. Zur mittleren Bonität können solche Waldtheile gezählt werden, wo die gewöhnlichen Waldgräser den Boden überziehen, unter denen sich oft die Schmielen und Binsen auszeichnen. Das Vorhandensein der Heidelbeeren, der gemeinen Heide, der Preiselbeeren und mancher Moosarten bezeichnen gewöhnlich einen schlechten, und wenn diese Gewächse nur einen dürftigen Wuchs haben, auch vielleicht Flechten vorkommen, einen ganz schlechten Boden.

Sollte aber doch hierbei darauf nicht aufmerksam gemacht werden müssen, daß die Bezeichnung gut, fast gut und mittelmäßig, doch wohl eigentlich mehr relativ, in Beziehung auf eine bestimmte Holzgattung, und jenachdem diese mehr oder weniger Bodenkraft bedarf, gebraucht werden? Der mittelmäßige Eichen- und Buchenboden kann ja sehr leicht ein fast guter oder ganz guter Boden für Kiefern sein. In der Forsttaxation des Herausgebers (Berlin 1833) ist Seite 236—38 ein Versuch gemacht, die 5 Kiefern-Boden Classen für den norddeutschen Meeresboden näher und schärfer zu bezeichnen, und wir werden den Versuch machen, dies auch für die übrigen Holzgattungen zu thun.

Eine sehr dankenswerthe Zugabe ist ein Beispiel einer Abschätzung, um die Form der Darstellung der Abschätzungs-

resultate in möglichst gedrängter Kürze deutlich zu machen. Dieselbe ist noch mehr zusammengezogen als bei dem früher dem Grundrisse beigegebenen Beispiele, und läßt in der That wenig mehr zu wünschen übrig. Wenn auch wirklich manchen Leser der zuerst behandelte Gegenstand, die Taxation behufs der Regulirung der Grundsteuer, weniger interessiren sollte, da er ihm vielleicht fern liegt, Cotta auch absichtlich nicht tiefer auf ihn eingegangen ist und sich nur darauf beschränkt hat, das Verfahren kurz anzudeuten, wie man die Productionsfähigkeit des Waldbodens für diesen Zweck summarisch bestimmt, so können wir doch darum schon allein mit Recht Jedem, welcher sich mit der Taxation beschäftigt, diesen Nachtrag empfehlen. Er ist eine wesentliche Bereicherung der Taxationsliteratur, da er gewiß dazu beitragen wird, den unnützen weitläuftigen Tabellenkram zu beseitigen, mit dem man die Betriebsregulirungen und Ertragsermittelungen mehr verdunkelte und unbenutzbar machte, als daß man dadurch gezeigt hätte, was man denn eigentlich wollte.

Jeder Verehrer Cotta's — und welcher deutsche Forstmann wäre das wohl nicht! — wird es ihm daher gewiß Dank wissen, daß er sein Schweigen noch einmal gebrochen hat. Die gedrängte, klare und präcise Darstellung der behandelten Gegenstände ist noch die alte wie wir sie von jeher an ihm gewohnt sind, und beweist, daß er kein Recht hat, sich mit dem Alter zu entschuldigen, wenn er uns deshalb nichts mehr aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen mittheilen wollte.

4. Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagd-Freunde auf das Jahr 1839. Herausgegeben von G. von Schultes, Herzogl. Sächs. Reg. Rath u. Forstmeister zu Coburg. Zweiter Jahrg. Mit Vignetten und 6 Monatskupfern. Weimar, Druck und Verlag von B. F. Voigt. 222 S.

Das kleine Buch beginnt mit 6 kleinen Monatsbildern, nach Art der Kalenderbilder, welche Jagdscenen darstellen, die von einem darunter gedruckten kurzen Texte begleitet werden. Beides genügt billigen Anforderungen. Eine darauf folgende Monographie der Arve oder Zirbelkiefer nimmt einen sehr großen Anlauf, indem sie diese bis in die Zeit der hellenischen Mythen verfolgt und bis in die fernsten Gegenden aufsucht, eine große Literatur mittheilt, läßt aber am Ende doch sehr viel zu wünschen übrig, da sie sich nur auf ziemlich bekannte Dinge beschränkt. Es ist nichts darüber gesagt, in wie fern dieser Baum der Beschattung bedarf oder sie verträgt, welchen Massengehalt er erwarten läßt, welche Bodenkraft er fordert, unter welchen Bedingungen man ihn auch wohl noch mit andern Hölzern als der Weißtanne vermischt ziehen kann, welches

das Alter seiner Haubarkeit ist, u. s. w. was doch Alles den Forstmann sehr interessiren muß, wenn er der Empfehlung des Verf. hinsichtlich des Anbaues der Arve Folge leisten will. Dieser dürfte übrigens dadurch wohl sehr schwer werden, daß in bedeutender Entfernung von ihrer Heimath es schwer ist, guten keimfähigen Samen in größerer Menge zu erhalten.

Hierauf folgen patriotische Phantasien, worin zunächst die Frage behandelt wird: Warum nicht schon überall statt der natürlichen Verjüngung des Waldes der Anbau des Holzes aus der Hand erfolge, um neben der Bodenrente noch zugleich ein Arbeitseinkommen herzustellen? Der Aufsatz behandelt allerdings einen wichtigen Gegenstand, denn gewiß ist es noch einer der größten Mängel unseres Forsthaushaltes, daß viel zu wenig darauf gedacht wird, dabei noch ein Arbeitseinkommen herzustellen und dadurch den doppelten Zweck zu erreichen, der ärmern Bevölkerung Gelegenheit zum Erwerbe zu geben und zugleich die Bodenproduction zu erhöhen. Es scheint uns nur, daß er zuerst nicht ganz frei von Unrichtigkeiten ist. Dahin gehört z. B. gleich die einleitende Behauptung, daß die Bodenrente, welche die Natur giebt, den Volkswohlstand im Durchschnitt nicht erhöhe, da sie nicht durch Arbeit hervorgebracht werde. Woher kommt es denn aber, daß auf reichen Boden die Bewohner wohlhabend und reich werden, oft bei weniger Arbeit, die aber, die sich auf armen und undankbaren quälen, ewig arm bleiben? — Dann würde aber auch wohl der ganze Aufsatz gewonnen haben, wenn er einfacher, verständlicher und mit weniger gelehrtem Wortschwall verbrämt gehalten und der Gegenstand von einer mehr praktischen Seite aufgefaßt worden wäre. Das würde der Fall gewesen sein, wenn der Verf. sich weniger in all-

gemeinen Redensarten und Deklamationen ergangen hätte, und mehr die Gegenstände in das Auge gefaßt hätte, wobei sich noch eine Menge productive Arbeit im Forste aufwenden läßt, wie außer den eigentlichen Kulturarbeiten, bei dem Stockroden, der frühzeitigen Durchforstung, der Verbesserung der Communikationsmittel bei sehr großen Waldungen, selbst die Vermehrung des Forstpersonals da wo es im Stande ist, seine Unterhaltungskosten durch Erhöhung der Production des Waldes zu decken.

Die zweite Phantasie beschäftigt sich mit der Klage, daß die Finanzbeamten nicht genug die nachhaltige Benuzzung des Waldes achten und oft an denselben größere Ansprüche machen, als er aushaltend befriedigen kann, und reklamirt deshalb für den Forstwirth die nöthige Unabhängigkeit von jenen. Im Allgemeinen ist diese Klage in Bezug auf die deutschen Forsten jetzt wohl nicht begründet, und wenn zuweilen größere Forderungen an den Wald gemacht werden als zulässig sind, so werden sie gewöhnlich mehr durch andere gebieterische Umstände veranlaßt, als durch das Verlangen, eine höhere Geldeinnahme aus ihnen zu beziehen. In Preußen ist übrigens auch die Forstverwaltung selbstständig und unabhängig von der Finanzbehörde. Die dritte Phantasie rügt die Beibehaltung von Eisenhütten für Rechnung des Staates, welche das Holz nicht voll zu bezahlen vermögen, und scheint eine lokale Beziehung zu haben.

Die vierte drückt den Wunsch aus, daß man darauf denken möge, eine bessere Vertheilung der Holzproduction waldreicher Gegenden in die zu bewirken, denen das Holz mangelt, ohne jedoch näher auf die Mittel einzugehen, wie dies auszuführen ist.

Alle diese Gegenstände sind wichtig und die Ansicht

des Verf. darüber ist eine ganz richtige, nur dürften sie doch wohl eine etwas gründlichere Erörterung fordern als sie hier gefunden haben.

Das Fichtelgebirge in Beziehung seiner forstlichen Verhältnisse zum Gewerbswesen, ist die Ueberschrift der folgenden Abhandlung. Wenn nun auch gerade darin nicht viel über die Benutzung des Holzes für die verschiedenen Gewerbe gesagt ist, so findet der Leser doch hier eine gut geschriebene kurze Forststatistik dieser noch sehr wenig bekannten Waldgegend, welche als ein werthvoller Beitrag zur deutschen Forststatistik mit Danke anzuerkennen ist.

Der folgende Aufsatz über die Tiegerjagden in Ostindien, ist in den neuern Reisebeschreibungen und Skizzen von diesen Ländern so vielfach behandelt, daß für den Leser, dem dieser Theil der Literatur nicht fremd ist, wenig Neues enthalten wird. In den einsamen Försterhäusern, wo man diese nicht findet, mag er eher ansprechen.

Die Klage über die Abnahme des Hochwildes im Thüringerwalde, welche nun folgt, möchten wohl die mehrsten Jäger in den größern deutschen Staaten noch in größerem Maaße auch auf die Waldgegenden, welche sie selbst bewohnen, anwenden können, denn in einigen Theilen jenes Waldgebirges findet man denn auch immer noch einen solchen Wildstand, wie ihn die Anforderungen an den Wald, die wir jetzt nun einmal machen müssen, irgend nur erlauben. Wir sind auch mit dem Verf. der Meinung, daß ein mäßiger Wildstand in großen Wäldern sich recht gut mit einer vollkommenen Waldkultur vereinen und daß es sich gewiß in keiner Art rechtfertigen läßt, wenn alles Hochwild darin ausgerottet wird, wir legen gewiß einen eben so großen Werth auf die Erhaltung der Jagd als er, aber einen solchen Wildstand er hier gepriesen wird, und wobei

122 Hirsche und Thiere ein sehr mäßiger Abschuß von 24000 Morgen waren, 1241 Stück Wild auf den Brunftplätzen des Oberforstamts Schneeberg standen, möchten wir doch nicht zurückwünschen. Will der Jäger sich nicht mit seinen Wünschen und Forderungen zurückgewiesen sehen, so muß er sie mit den Forderungen der Zeit in Einklang bringen. Diese verlangen aber mit Recht, daß der Wald und das Feld gegen wirkliche Beschädigungen gesichert sind, die doch bei einem so starken Wildstande gewiß nicht zu vermeiden wären. Auch dürften die Mittel, welche er vorschlägt, dem gesunkenen Wildstande wieder aufzuhelfen, kaum überall anwendbar sein. Die Einrichtung von Wildgehegen die niemand als der Jäger betreten darf, die Einführung solcher Hölzer, die dem Wilde mehr zusagen, in der Forstwirthschaft sich aber unvortheilhafter zeigen als die jetzt zum Anbaue bestimmten, der Anbau von Futterkräutern im Walde, sind Dinge, die sich wenigstens da nicht ausführen lassen, wo die Jagd nur als eine untergeordnete Nebennutzung betrachtet wird, was sie doch in den größern Staatsforsten immer nur sein kann, und die höchstens für Hofjagden passen.

In dem Beitrage zur Naturgeschichte des Borkenkäfers haben wir nichts Neues bemerkt.

Die Beiträge zur Forst- und Jagdchronik der Jahre 1835, 1836 und 1837 beschränken sich auf Thüringen. Der Aufsatz das Gasteiner Thal, die Wilddiebsanekdoten fallen der Unterhaltungsliteratur anheim, eben so wie die scherzhafte Erzählung, die Rechte der Thiere, mit der man es schon nicht zu strenge nehmen darf, da die Ansprüche an eine solche sehr verschieden sein können. Dasselbe gilt von den Gedichten. Die Nachricht von dem Preise der Suhler Gewehre werden viele Jäger mit Danke aufnehmen.

Im Allgemeinen können wir das kleine Buch, welches gewiß keinen Anspruch auf einen großen wissenschaftlichen Werth macht, als eine manches Belehrende enthaltende Unterhaltungslectüre empfehlen. Es verdient dies weit eher als der ehemalige Laurop-Fischersche Sylvan, an dessen Stelle es getreten ist. Wir glauben aber, es würde bei dem Forst- und Jägerpublikum noch mehr Beifall finden, wenn der Styl, in welchem mehrere Aufsätze verfaßt sind, zuweilen etwas weniger pretiös und einfacher gehalten wäre, und auch andere Lokalitäten als der Thüringerwald darin berücksichtigt würden.

---

5. Die Forstinsecten, oder Abbildung und Beschreibung der in den Wäldern Preußens und der Nachbarstaaten als schädlich oder nützlich bekannt gewordenen Insecten.

Ich bin den Besitzern dieses Buches eine Nachricht darüber schuldig, wie die Arbeiten, welche mich seit dem Erscheinen des 1sten Bandes beschäftigten, stehen. Obgleich für den 2ten Band schon tüchtig vorgearbeitet worden war, so ist es doch nicht möglich gewesen, ihn in 2 Jahren ganz zu beenden. Schon die Anfertigung der Kupfertafeln nahm eine bedeutende Zeit in Anspruch und nun zuletzt noch das Colorit von 13 Tafeln in einer so bedeutenden Anzahl von Exemplaren! In diesem Augenblicke sind die Tafeln aber sämmtlich vollendet und auch der größte Theil der nöthigen Exemplare ist gedruckt und colorirt. Dennoch wird sich das Erscheinen wohl noch bis zum Herbst d. J. verzögern, da die Druckerei gegenwärtig mit dem Satze der 2ten Auflage des 1sten Bandes, von welcher ich nachher noch einige Worte sage, beschäftigt ist und an den zweiten Band erst um Johanni wird gehen können. Vor Ende des Jahres werden die Exemplare aber hoffentlich sämmtlich noch in den Händen der Besitzer des Werkes sein. Ich will diese

schon vorläufig mit der Einrichtung des 2ten Theiles bekannt machen.

Was die Abbildungen betrifft, so sind diese wieder wie im 1sten Bande theils in Kupfer gestochen, theils lithographirt, theils in Holz geschnitten gegeben worden, je nachdem die Natur der abzubildenden Körper die eine oder andere Darstellungsweise forderte. Im Ganzen enthält der Band 13 Kupfertafeln und 3 Steintafeln. Sie haben sich glücklich systematisch ordnen lassen, daß dies nur den Beschauern zur Bequemlichkeit gereichen kann, d. h. auf Einer Tafel befinden sich allermeist nur ganz nahe verwandte Arten. Die Gegenstände sind hier, mit Ausnahme der durchweg vergrößerten, kleinen Wickler und Motten, in natürlicher Größe dargestellt worden. Nur das Schwanzende der Puppen, welches für die Erkennung der Species immer höchst wichtig, aber meist sehr klein ist, wurde vergrößert neben der naturgroßen Puppe gegeben. Alle feineren Theile, welche zur Erläuterung der Hauptabtheilungen dienen, wie Köpfe der Falter und der Raupen, Rüssel, Taster, Fußglieder, verschiedene Schuppen- und Haarbildungen der Falter u. dgl., habe ich diesesmal vergrößert auf eine besondere Tafel (Taf. I.) gebracht. Im Ganzen sind diese Zergliederungen weniger zahlreich als die bei den Käfern gegebenen, weil diese letztern, schon von Linné in zahlreichere Gattungen vertheilt, viel häufiger durch die Unterschiede des feinern Baues erläutert werden müssen. Taf. II. zeigt die wenigen forstlich richtigen Arten von Papilio u. Sphinx, Taf. III. Sesia und Cossus und auf Taf. IV. ist die eigenthümliche, durch die letzteren veranlaßte Zerstörung an Stämmen lithographirt. Taf. V. enthält die wichtigen (zur kleinen Gattung Liparis gerechneten) Netzspinner, namentlich die Nonne in 11 verschiedenen Darstellungen der

Thiere selbst und des Fraßes. Auf Taf. VI. ist dann noch das, diese Thiere Characterisirende lithographirt worden, was jene Kupfertafel nicht mehr aufnehmen konnte, besonders die Lage der Nonnen-Eier an der Kiefernrinde, die sogenannten großen Raupennester u. s. f. Taf. VII. ist ganz allein der berüchtigten Phalaena Bombyx Pini gewidmet, weil die großen Thiere einen bedeutenden Raum einnehmen und dann auch in möglichst vielen verschiedenen Formen der Entwickelung und der Zerstörung durch Ichneumonen dargestellt werden mußten. Taf. VIII. enthält die der Pini am meisten verwandten, übrigen schädlichen Arten (Gastropacha), namentlich die processionea, neustria u. A. Für die Ansichten des Fraßes, Nesterbaues u. dergl. derselben ist noch eine besondere Steintafel, Taf. IX. eingeräumt. Taf. X. zeigt dann den Rest der Spinner und die Eulen, ganz besonders die Phalaena Noctua piniperda in 14 verschiedenen Ansichten. Auf Taf. XI. stehen die Spanner beisammen. Taf. XII. zeigt die Fichten-Wickler nebst deren Fraß, auf Taf. XIII. und Taf. XIV. die Kiefernwickler. Endlich sind auf Taf. XV. die Laubholz-Motten und auf Taf. XVI. die Nadelholz-Motten abgebildet. Was die Ausführung der Tafeln betrifft, so kann ich mich wohl in so fern, als das Gelingen derselben lediglich von den Künstlern abhängt, lobend über dieselben aussprechen. Mehrere derselben waren nebst einer Menge von Zeichnungen auf die letzte Kunstausstellung zu Berlin von den Künstlern gegeben worden und ich hatte die Freude, hier zu bemerken, daß sie öfters von Kunstkennern betrachtet und gelobt wurden.

Der Herr Ober-Landesbaudirector Schinkel hatte sich auch früher schon einmal beifällig über das Leben und die Bewegungen geäußert, welche die Zeichnungen der Raupen

haben. Ganz vorzüglich verdanke ich diese geschickte Ausführung dem Herrn Hugo Troschel, welcher sich dem Fache der Insecten-Darstellung ganz allein gewidmet hat. Auch Herr Wienker hat mir durch die eigenthümliche Ausführung mehrerer wichtigen Tafeln bedeutende Dienste geleistet. Der übrigen Künstler werde ich noch in der Vorrede zum Werke selbst gedenken. Ich kann sie Denjenigen, welche etwa ähnliche Arbeiten ausgeführt zu haben wünschen, mit voller Ueberzeugung empfehlen.

Hinsichtlich des Textes will ich nur noch bemerken, daß derselbe ganz in der, vom 1sten Bande bekannten, Art gehalten wurde. Von besonderm Umfange ist der allgemeine Theil, theils weil er manches im 1sten Bande weniger vollständig Vorgetragene vervollständigen sollte, theils weil die Lepidopteren wirklich manche eigene Rücksichten, z. B. unter den Vertilgungsmitteln das Ziehen der Raupengräben, die viel besprochenen Raupenzwinger, und dergl. mehr erfordern. Zu den wichtigsten Leistungen dieses Bandes kann ich wohl die Aufklärung über die Unterschiede und Bedeutungen der kleinen, von Bechstein z. B. ganz unkenntlich vorgetragenen, Wickler ansehen, da der größere Theil derselben von Hrn. Saxesen herrührt, der die Insecten der Fichte mit unermüdetem Eifer studirt. Selbst die schön ausgemalten Falter der Taf. XII. sind von seiner Hand.

Dem zweiten Bande sind ein Paar Uebersichten, wie im ersten angehangen. Die eine enthält die Uebersicht der abgebildeten und beschriebenen Falter nach der forstlichen Bedeutung und den Nahrungspflanzen, also nur der wichtigsten und wichtigeren. Auf der anderen habe ich noch eine besondere Uebersicht der unmerklich schädlichen, die im Texte nicht weiter beschriebenen sind, gegeben, um dem

Forstmanne zu zeigen, was für eine Menge von Raupen doch auf den Waldbäumen leben. Wenn auch alle die Hunderte zusammen genommen nicht so viel schaden wie eine einzige merklich oder sehr schädliche Art, die sich einmal ungewöhnlich vermehrt hat, so gehören sie doch mit zur Naturgeschichte der Bäume, und wir ersehen z. B. das Esche und Ahorn die wenigsten Raupen, Eichen, Pappeln und Obstbäume dagegen die meisten ernähren, daß einige Raupen nur auf einer Holzart oder nur auf einigen wenigen, andere fast auf allen gleich gern leben u. s. f.

Sobald dieser Band ganz vollendet sein wird, gehe ich unverzüglich an den dritten und letzten. Er wird die weniger wichtigen Forstinsecten enthalten, denn von eigentlich schädlichen sind dann nur noch einige wenige Blattwespen-Arten übrig, allenfalls auch noch die Holzwespen, die aber nur die Nutzhölzer dann und wann beschädigen, und aus den übrigen Ordnungen höchstens noch die Maulwurfsgrillen und Heuschrecken als merklich schädliche Forstinsecten. Die Schmarotzer (Tachinen und Ichneumonen) rechne ich deßhalb mit zu den weniger wichtigen, weil die Kenntniß der Arten derselben für die Praxis völlig gleichgültig ist. Gleichwohl werde ich den möglichsten Fleiß auf eine dem Zwecke und den neueren Anforderungen entsprechende Bearbeitung verwenden und habe Obiges nur bemerkt, um die Ungeduld derer, die auch diesen Band gleich fordern möchten, etwas zu mindern. Denn ich werde reichlich 3—4 Jahre zu thun haben, ehe ich die nöthigen Abbildungen, Beobachtungen u. s. w. zusammenbringe. Eben weil die meisten Gegenstände zu unwichtig, zum Theil auch (z. B. Schild- und Blattläuse) zu klein sind, so hat man sich bisher sehr wenig mit ihnen beschäftigt und ich werde bei vielen ab ovo beginnen müssen.

Auch sind ja die drei Bände völlig von einander abgeschlossen und man kann jeden derselben für sich gebrauchen auch, wenn man will, nur allein anschaffen.

Vorher erwähnte ich schon einer neuen Ausgabe des ersten Bandes. Diese ist früher nöthig geworden als ich erwartete und wünschte, denn ich wurde dadurch, daß die erste Auflage gänzlich vergriffen worden war, eine Zeit lang aus meinen Lepidopteren-Arbeiten herausgerissen. Bei der immer reger werdenden Theilnahme für die entomologischen Hülfswissenschaften des Forstmannes hatten sich auch neue Erfahrungen in den zwei Jahren, seitdem der 1ste Band erschien, so reichlich eingefunden, daß ich diese nicht unbenutzt lassen durfte. Der Text wird nun um 6 — 7 Bogen stärker werden. Damit nun auch die Besitzer der ältern Ausgabe nicht in Rückstand bleiben, lasse ich für diese die Nachträge, mit Angabe der Pag. und der Stellen, wo sie eingeschaltet werden müssen, besonders abdrukken und in ein Bändchen zusammenbinden, welches von der Buchhandlung gleichzeitig mit der neuen Ausgabe etwa um Johanni versandt werden wird. Diese neue Ausgabe haben die zahlreichen, schon im 1sten Bande genannten Freunde des Werkes, so wie viele neue Beförderer desselben eben so kräftig wie den zweiten Band unterstützt. Mein Dank ist zu schwach. Sie haben sich aber der Wissenschaft verpflichtet und gezeigt, was dem Deutschen durch gemeinsame Thätigkeit möglich ist.

Neustadt Ew. im März 1839.

Ratzeburg.

6. Neue vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten. Ein Handbuch für Forstbesitzer und Forstbeamte. Von Dr. W. Pfeil, Zweite Abtheilung. Berlin, Veit u. Comp. 1839. Dritte Ausgabe. Auch unter dem Titel: Das forstliche Verhalten der deutschen Waldbäume und ihre Erziehung, von Dr. W. Pfeil. Zweite sehr vermehrte u. verbesserte Auflage.

Der Verfasser hat keine Subscribenten gepreßt und durch Cirkularschreiben alle obern Forstbeamten aufgefordert, ihre Untergebenen anzuhalten zu subscribiren, um ein werthloses Buch unterzubringen und eine zweite (Makulatur-) Auflage möglich zu machen, wie das in Preußen wohl geschehen ist*). Eben so hat er auch nicht gekatzenbuckelt und sich mit andern Schriftstellern gegenseitig bekomplimentirt und beleckt, um günstige Empfehlungen zu erhalten, er geht nicht auf Socken, um nirgends anzustoßen, er nöthigt seine Zuhörer nicht, seine Schriften zu kaufen — alles Dinge, die günstig auf den Vertrieb eines Buches einwir-

*) Z. B. bei dem Hartig'schen Conversations-Lexicon.

ken. Demohnerachtet ist abermals eine neue Auflage der oben angezeigten Anleitung nöthig geworden, da die vorhergehende, ziemlich starke, vergriffen ist. Dies mag wohl als ein Beweis gelten, daß das Buch sich allein und bloß durch sich selbst, ohne fremdes Zuthun sich geltend gemacht hat. Ob es die günstige Aufnahme, die es gefunden, verdient? steht natürlich dem Verf., der diese Anzeige selbst schreibt, nicht zu, zu beurtheilen. Er hat sich aber wenigstens bemühet auch diese neue Auflage einer solchen werth zu machen, indem er so viel es ihm möglich war, entdeckte Irrungen berichtigt, und Alles das hinzugefügt hat, was in der neuesten Zeit als wirkliche Bereicherung der Forstwissenschaft angesehen werden kann. Dies ist nicht unbedeutend, denn ein rasches Fortbilden derselben läßt sich jetzt, wo so viele Hülfswissenschaften dazu mitwirken, nicht verkennen. Diese neue Auflage ist daher auch bedeutend vermehrt, ohne daß deßhalb eine Vermehrung der Bogenzahl oder eine Preiserhöhung statt gefunden hätte, da ein engerer Druck, ohne der Deutlichkeit Abbruch zu thun, die Beibehaltung des alten Preises gestattete. Möge das forstliche Publikum sie so günstig aufnehmen als die vorhergehende.

Ueber den Inhalt des Buches etwas speciell zu sagen, scheint überflüssig, da die Anordnung desselben ganz unverändert geblieben ist.

---

7. Die Forstwirthschaft nach rein praktischer Ansicht. Ein Handbuch für Privatforstbesitzer, Verwalter und insbesondere für Forstlehrlinge von Dr. W. Pfeil. Zweite sehr verbesserte Auflage. Leipzig, Baumgärtner. 1839.

Als die Baumgärtner'sche Buchhandlung die Idee auffaßte, eine Encyklopädie der Land- und Hauswirthschaft zu verlegen und dazu mehrere geachtete Schriftsteller zu vereinen suchte, damit jeder von ihnen eine Disciplin bearbeitete, veranlaßte sie auch den Herausgeber die Forstwirthschaft in einer Art darin zu behandeln, wie sie für den Privatforstbesitzer passend schien. Die Gesellschaft war zu gut, um sich von ihr ausschließen zu können, und der Herausgeber lieferte einen kurzen Abriß des Wissenswerthesten aus der Forstwirthschaft, der eben so wie die übrigen Abtheilungen dieser Encyklopädie auch einzeln verkauft wurde. Die kleine Schrift hat eine günstige Aufnahme gefunden und erscheint nun in einer neuen Auflage, in der Manches berichtigt, Vieles verbessert und vermehrt worden ist. Der Verf. hat versucht hier eine *rein praktische forstliche Encyklopädie* zu geben, welche sich auf die Hauptsachen so beschränkt, wie es gewöhnlich der Forstbesitzer und

praktische Forstwirth fordert, ohne daß diesen jedoch die wissenschaftliche Grundlage mangelt. Vorzüglich hatte er dabei immer den Zweck vor Augen, stets möglichst klar und verständlich zu sein, allen gelehrten Wortkram zu vermeiden, und den Leser in den Stand zu setzen, beurtheilen zu können, ob die Verhältnisse, mit denen er zu thun hat, so sind, daß die gegebenen Regeln anwendbar erscheinen oder nicht. Das ist bei einem Buche, welches Leute benutzen wollen, welche keine Forstmänner sind, etwas ganz unerläßliches.

Dabei schwebte aber dem Verf. bei der zweiten Auflage auch noch die Idee vor, den Lehrlingen wie sie gewöhnlich, und in großer Menge gefunden werden, ein kurzes gedrängtes Lehrbuch in die Hände zu geben, was sie schon darum anziehet und ihnen nützlich ist, weil es nur von Dingen handelt, die ihnen täglich vorkommen, und die sie darum auch selbst bei geringer Vorbildung zu fassen vermögen. Mit diesen jungen Leuten in einem Buche viel Botanik, Bodenkunde, Insektenkenntniß u. s. w. treiben zu wollen, ist in der Regel eine sehr undankbare Mühe, da sie zu wenig Schulbildung haben, um das Wissenschaftliche zu verstehen, auch die Beziehung oft gar nicht einmal aufzufassen vermögen, in der diese Dinge zum praktischen Forsthaushalte stehen. Eben so ist auch der Vortrag einer gelehrten Taxation über ihre Begriffe, so wie auch viele andere Dinge noch nicht für sie gehören. Deshalb ist dies auch Alles herausgeblieben. Wenn nur erst diese jungen Leute aus dem Buche werden ersehen haben, daß sie eigentlich viel mehr lernen müssen als darin stehet, um als gebildete Forstmänner gelten zu können, so werden sie diese Dinge dann hoffentlich mit mehr Eifer und Nutzen treiben, als wenn man sie gleich vom Hause aus nöthigen

will, sich damit zu beschäftigen, wo sie noch gar nicht empfänglich dafür sind. Deshalb möchte der Verf. wohl wünschen, daß aufmerksame Revierverwalter das Buch in die Hände solcher Lehrlinge gäben, denen nicht bloß noch die eigentlichen forstlichen Kentnisse mangeln, sondern denen auch noch die Hülfswissenschaften fehlen, um zu sehen in wie fern es mit Nutzen von ihnen studirt wird. Wenigstens werden sie es gewiß besser verstehen als manche unserer gelehrten großen Encyklopädien, wenn es auch sich nicht mit diesen, nicht hinsichtlich seines wissenschaftlichen Werthes, auf eine gleiche Stufe stellen kann, und seine Ansprüche in dieser Beziehung sehr bescheiden sind.

Im Allgemeinen enthält die Schrift dasselbe, was der Verfasser, als er noch an der Universität zu Berlin als Professor lehrte, in einem Vortrage für Cameralisten und Gutsbesitzer als Encyklopädie der Forstwissenschaft zusammenfaßte, nur daß die Abtheilung der sogenannten Forstdirektionslehre ausgeschieden ist. Dieser Vortrag war stets ein belohnender, da er zahlreiche und aufmerksame Zuhörer fand; ob aber das Buch auch von andern Docenten für einen gleichen Zweck zu benutzen ist, wagt der Verf. freilich nicht zu entscheiden. Es scheint ihm dazu die specielle Ausführung mancher Gegenstände entgegen zu stehen, die dem Docenten zu wenig Raum läßt, das Eigene mit Zugrundelegung des kurzen Hauptsatzes daran zu knüpfen. Vielleicht läßt sich aber doch daraus erkennen, wie der Zuschnitt zu einem Vortrage zu machen ist, der weniger für Forstmänner bestimmt ist, als für solche Leute, die mehr mit der Hauptsache des Forsthaushaltes in rein praktischer Beziehung bekannt gemacht sein wollen.

D. H.

---

8. Naturgeschichte der schädlichen Insekten in Beziehung auf Landwirthschaft und Forstcultur. Auf Veranlassung der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft von mehreren ihrer Mitglieder bearbeitet und herausgegeben von Vincenz Kollar, Custos des k. k. Hof-Naturalien-Cabinets ꝛc. Wien 1837. Auf Kosten und im Verlage der Landwirthschafts-Gesellschaft. VIII. 418 S.

Das Buch ist, wie schon der Titel besagt, auf Veranlassung der Oesterreichischen Landwirthschafts-Gesellschaft herausgegeben, und der Vorrede nach waren damit der Forstrath Freiherr Binder von Kriegelstein, der regulirte Chorherr des Stiftes Florian Herr Schmidberger und der Herausgeber, Custos Kollar, mit der Herausgabe beauftragt. Herr Binder von Kriegelstein wollte ursprünglich die Forstinsekten bearbeiten, wurde aber durch vielfache Amtsgeschäfte daran verhindert und konnte nur einige Notizen darüber liefern, welche dann von Hrn. Kollar benutzt wurden, der aber wahrscheinlich nur ein Entomologe für die Sammlungen ist und sich wohl wenig mit der Oekonomie der Insekten im Walde beschäftigt hat. Daher ist denn auch wohl die Abtheilung der Forstinsekten am

wenigsten genügend ausgefallen, indem sie, was insbesondere die Vertilgung derselben betrifft, nicht einmal alle bekannten zuverlässigen Vertilgungsmittel enthält und auch selbst die Oekonomie der Insekten nicht vollständig und sogar auch wohl nicht immer ganz richtig, darin beschrieben wird.

Desto vorzüglicher ist aber die Abtheilung, welche die Obstbaum-Insekten umfaßt, von Herrn Schmidberger behandelt worden. Das Gesagte gründet sich größtentheils auf eigene sehr sorgfältige und viele Jahre fortgesetzte Beobachtungen, und man findet deshalb viel Neues und Interessantes. Das Buch ist darum zwar allerdings dem Gartenbesitzer weit mehr zu empfehlen als dem eigentlichen Forstmanne, doch wird auch dieser, und selbst der Jäger vieles darin finden, was ihn interessirt, und insbesondere auch die Schrift sehr gut zur Bestimmung mancher Insekten brauchen können, da die Beschreibungen überall sehr gut und zuverlässig sind, da Herr Kollar ein tüchtiger, mit der neuern Literatur vollkommen vertrauter Entomologe zu sein scheint.

Das Buch enthält übrigens weit mehr als man nach seinem Titel vermuthen sollte, wie man aus nachfolgender Inhaltsübersicht ersehen wird. Da es eine populäre und keine gelehrte Entomologie sein soll, so hat der Verf. die darin abgehandelten Insekten nicht nach einer systematischen Ordnung beschrieben, sondern vielmehr sie nach der Art des Schadens den sie thun eingetheilt und auf einander folgen lassen. Dies finden wir um so zweckmäßiger, als ein alphabetisches Register nach den lateinischen und deutschen Namen das Aufsuchen der einzelnen Insekten sehr erleichtert.

Zuerst wird eine kurze Einleitung auf nur 20 Seiten gegeben, welche gedrängt und faßlich das Wichtigste aus der allgemeinen Entomologie enthält.

Dann folgt der I. Abschnitt, die dem Menschen, Haus- und Jagdthieren schädlich werdenden Insekten enthaltend; Unterabtheilungen darin sind:

1. Insekten, welche auf dem Körper des Menschen leben, sich daselbst fortpflanzen, und aus ihm ihre Nahrung ziehen.

2. Insekten, welche sich zwar nicht auf dem menschlichen Körper fortpflanzen, aber dennoch aus ihm ihre Nahrung ziehen und dadurch lästig werden.

3. Insekten, welche nicht für gewöhnlich auf dem Körper des Menschen leben, sondern nur zufällig durch ihre Angriffe ihm unmittelbar lästig werden.

4. Insekten, welche beständig auf oder in den Hausthieren leben und sich auf ihnen fortpflanzen.

5. Insekten, welche nicht auf oder in den Hausthieren leben sondern sie nur zufällig anfallen.

6. Den Bienen schädliche Insekten.

II. Abschnitt.

1. Dem Getreide schädliche Insekten.

2. Den Wiesen schädliche Insecten.

3. Den Küchengewächsen schädliche Insekten.

III. Abschnitt.

1. Dem Weinstocke schädliche Insekten.

2. Den Zier- und Treibhauspflanzen vorzüglich schädliche Insekten.

3. Den Obstbäumen schädliche Insekten.

4. Dem Walde

A. im Laubholze } schädliche Insekten.
B. im Nadelholze }

IV. Abschnitt.

Insekten, welche innerhalb unserer Wohnung theils den Victualien, theils verschiedenen aus vegetabilischen und ani-

malischen Substanzen bereiteten Stoffen, naturhistorischen Sammlungen u. s. w. Schaden zufügen oder sie verunreinigen.

Bei allen diesen Abtheilungen ist jedesmal eine kurze Beschreibung des Insekts, seiner Oekonomie und des Schadens den es thut gegeben, der dann die Vertilgungs- oder Vorbeugungsmittel folgen. Es ist uns wenigstens kein Insekt bekannt, was man in die eine oder die andere dieser Abtheilungen bringen könnte und wir halten das Buch daher für sehr vollständig hinsichtlich der Aufführung aller Schaden anrichtenden Insekten. Dabei ist es sehr deutlich und faßlich geschrieben, wie man dies von einer Volksnaturgeschichte verlangen muß, daß wir es nach dieser Ansicht unsern Lesern unbedingt empfehlen können, wenn wir auch es gerade nicht als eine empfehlenswerthe Forstinsektologie anerkennen möchten. Der Jäger findet Manches darin, was ihn interessiren wird, weil manche die den Hausthieren nachtheilig werdenden Insekten auch Roth-, Dam- und Rehwild plagen, wie z. B. die Ochsenbremse, Nasenbremse u. s. w.

Der Druck ist gut, das Papier aber nicht so schön wie wir dies bei den Wiener Verlagsartikeln gewohnt sind.

II. Abhandlungen.

Fortsetzung und Schluß der Forstgeschichte Preußens bis zum Jahre 1806.

(Abgebrochen im 11ten Bande 1stes Heft dieser Blätter.)

Dritter Abschnitt. Forstverwaltung unter Friedrich d. Gr. nach dem 7jährigen Kriege bis zum Jahre 1806.

Bevor wir zu dem Zeitpunkte unter Friedrich des Großen Regierung übergehen, wo dadurch eine weit größere Regsamkeit in die Preußische Staatsforstwirthschaft kam, daß sie im Generaldirectorio einen selbstständigen Chef erhielt, müssen wir erst noch einen Rückblick auf einige Provinzen werfen, von denen bisher noch nicht die Rede war.

Wenn wir hierbei zuerst die Landstriche betrachten, welche Preußen zu jener Zeit in Westphalen besaß, die Grafschaft Mark und Cleve, so finden wir hier ganz andere Eigenthumsverhältnisse als in den übrigen Theilen der Monarchie. Hier waren die Bewohner ursprünglich einheimische germanische Stämme, und es hatte sich daher auch der Besitzstand in den Wäldern erhalten, wie er sich in Deutschland überhaupt bei der Bildung des Waldeigen-

thums gestaltet hatte. In den Marken, Pommern, Schlesien waren die ursprünglichen slavischen oder wendischen Völker von den siegenden Germanen unterjocht und alles Grundeigenthums beraubt, was die Heerführer oder Fürsten und die angesehensten Krieger nach den Grundsätzen des Lehnssystems unter sich theilten. Daher die bedeutenden Staatsforsten, die große Masse von Rittergutsforsten und der Mangel an allem Gemeinde-Eigenthume mit Ausschluß dessen der neu aufblühenden Städte, welche denselben erst neu verliehen wurde. In Ostpreußen hatte sich der erobernde deutsche Orden in Besitz des ganzen Grundeigenthums gesetzt, und betrachtete sich eben so als Herr des Bodens in dem gewonnenen, den Heiden abgenommenen Lande, wie es jetzt noch der Pascha von Egypten thut. Ganz anders war es aber in Westphalen. Hier waren die ursprünglichen Bewohner im Besitze des Waldeigenthums geblieben, und benutzten dasselbe entweder gemeinschaftlich als Markwaldungen oder als Communal- oder Privatwald, denn Staatsforsten gab es hier wenig oder gar nicht. Die Regierung war nun entweder selbst Markgenosse, da sie im Besitz von andern Grundeigenthume war, welches das Recht gab, den gemeinschaftlichen Wald mit zu benutzen, oder sie trat als Holzgraf und Oberwärter auf*), und hatte als solcher ein Recht über die Erhaltung und die Wirthschaft in den Markwaldungen zu wachen.

Ursprünglich hatte die Grafschaft Mark sehr ausgedehnte Markwaldungen gehabt, vorzüglich in ihrem bergigen Theile südlich von der Ruhr. Durch ungeregelte Be-

*) Siehe das Nähere über die Markwaldungen in Stieglitz's geschichtlicher Darstellung der Eigenthumsverhältnisse über Wald und Jagd. Leipzig 1832. S. 124. u. f.

nachtheilig, ganz vorzüglich aber durch Mangel an Schonung, da die Markgenossen überall gemeinschaftlich hüteten und keine Einschonungen duldeten, waren schon zur Zeit als Friedrich d. G. die Regierung antrat, die Gegend von Holz entblößt und die kahlen Berge brachten wenig mehr als einige verkrüppelte Sträucher, Heidekraut und Ginster. Ein starkes Streurechen und Plaggenhauen um den sehr vernachlässigten Ackerbau zu erhalten, brachte den noch bestandenen Boden sehr herunter. Nicht weniger waren auch die Communalforsten verwüstet, da auch hier dieselben Uebel stattfanden und besonders nordwärts der Ruhr, wo die Weideberechtigungen größtentheils nicht dem Grundbesitzer, sondern Fremden zugehörten, gar keine Schonung statt fand. Nur die Privatforsten mehrerer adeligen Familien befanden sich im Allgemeinen im guten Zustande.

Bei dem in diesen Gegenden schon sehr frühzeitig eingeführten Gebrauche der Steinkohlen, vermißte man das Brennholz weniger als das Bau-, Nutz- und Werkholz, und in einigen Gegenden, wo die Steine mangelten, auch das Wegebesserungsholz, welches sehr zu fehlen begann. Schon unter dem 22. October 1727 war auch bereits von der Kriegs- und Domänen-Kammer in Cleve für die Westphälischen Provinzen eine Verfügung erlassen worden, wonach bei Strafe befohlen wurde, daß jeder Grundbesitzer eine bestimmte Zahl von Kopfweiden zur Gewinnung von Zaunholz u. s. w. bei Strafe pflanzen sollte. Obwohl über die Ausführung dieser Pflanzungen direkt an den König berichtet werden sollte, so scheint der Befehl doch ohne Erfolg gewesen zu sein. Unter dem 26. Juli 1748 wurde zuerst die Schonung der neuangelegten Holzkämpe und Baumschulen, so lange bis sie dem Viehe entwachsen wären, befohlen. Zugleich wurde 1755 ein Edikt erlassen, wo-

durch den in den Westphälischen Provinzen so sehr eingerissenen Holzdiebereien gesteuert werden sollte, und wonach die Holzdiebe nach einem kurzen summarischen Verfahren, sobald sie überführt waren, zur Festungsarbeit nach Wesel abgeliefert werden konnten.

Die vielen Holz consumirenden Gewerbe der Grafschaft Mark hatten bis zum Jahre 1762 ihren Brennholzbedarf aus dem Churköllnischen bezogen, dies hörte jedoch um diese Zeit auf, da die Ausfuhr von Holz und Kohlen von Churkölln verboten wurde. Man gebrauchte zwar nach damaliger Sitte Repressalien und verbot ebenfalls die Ausfuhr von Lebensbedürfnissen nach diesem Staate, es wurden auch auf diplomatischem Wege Schritte gethan, um die Köllner Regierung zu bewegen, jenes Verbot zu widerrufen, jedoch ohne Erfolg. Dies bewog den König in den Jahren 1763 bis 1769 ernstliche Schritte zu thun, um die verwüsteten Wälder dieser Gegenden wieder in einen bessern Zustand zu bringen. Vor allen Dingen drang er darauf, daß die Markwaldungen getheilt werden sollten, indem er darauf rechnete, daß das privative Eigenthum besser benutzt und angebaut werden würde als das von so vielen Eigenthümern gemeinschaftlich besessene, wovon jeder nur einen Ertrag beziehen, aber nichts zu seiner Erhaltung thun und aufopfern wollte. Im Jahre 1769 waren auch die ehemaligen Markwaldungen schon größtentheils unter die Markgenossen getheilt, obwohl unter dem größten Widerspruche der Interessenten, welche bisher den größten Nutzen davon gehabt hatten. Es wurden nehmlich die Markwaldungen nicht für gemeinschaftliche Rechnung so verwaltet, daß der regelmäßige Einschlag unter die Markgenossen nach der Größe ihrer Besitzungen oder ihrer Ansprüche vertheilt worden wäre, sondern jeder suchte auf eigene Hand

sein Bedürfniß so gut es thunlich war daraus zu befriedigen. Die größern Gutsbesitzer nutzten ihre Rechte dabei aber gewöhnlich viel weniger als die kleinen, da diese mehr Zeit und Arbeit darauf verwandten, Holz und Streu daraus zu holen, verhältnißmäßig auch mehr Vieh eintrieben.

Die Theilung der Marken wurde aber nicht in dem Sinne ausgeführt wie der König es wollte und wie es nöthig gewesen wäre, wenn sie dem Lande hätte zum Vortheil gereichen sollen. Nach der Aeußerung des Forstmeisters von Hobe, welcher 1800 in den Westphälischen Provinzen zur Leitung der Forstwirthschaft in den Communal-Gemeindeforsten angestellt war*), schien den dazu angestellten Commissarien es mehr darum zu thun zu sein, viel Diäten zu beziehen, als die Theilung zum Besten der Landeskultur auszuführen. Es muß dies also wohl eine Eigenthümlichkeit aller Gemeinheitstheilungen sein, da sich diese Erscheinung überall wiederholt. Zuerst wurden die einzelnen Theile oft so klein, daß sie nicht mehr wie ein Viertheil bis einen halben holländischen Morgen zu 600 □R. betrugen, und dann noch in schmalen langen Streifen gegeben, so daß an eine Benutzung als Wald kaum zu denken war, indem der Eigenthümer das Holz weder gegen Diebstahl noch Viehweide schützen konnte, auch das angrenzende Holz diese kleinen Striche verdünnte, wenn sie abgesetzt waren. Dazu kam nun noch, daß auf diesen Marken die sogenannte wilde Hude als Servitut lastete, d. h. die zusammengrenzenden Gemeinden ließen ihr Vieh ohne Hirten frei umherschweifen und dies konnte auch in den Marken fremder Gemeinden ungehindert weiden,

---

*) Freimüthige Gedanken über verschiedene Fehler bei dem Forsthaushalte. Thal Ehrenbreitstein 1805.

selbst wenn die Eigenthümer dieses Viehes kein Recht an diesen Marken hatten. So war es in der großen Stockumer Mark, welche in Ardey liegt, die von einer Menge Berechtigter als Koppelweide in Verbindung mit der Wittener, Eichlinghöfer, Halthauser und Erdner Mark benutzt wurde. Zwar wurde unter dem 30. Januar 1769 auf das strengste befohlen, das jeder Eigenthümer eines Holzgrundes ein Drittheil desselben in Schonung und Zuschlag haben könne, so daß kein Vieh eher eingetrieben werden dürfe, bevor es nicht wieder aufgegeben sei, allein dies half sehr wenig. Vorzüglich die sogenannten kleinen Leute, Küter, Brinksitzer und Einlieger, welche gewöhnlich mehr Vieh hielten als sie ernähren konnten, widersetzten sich dieser Einschonung gewaltsam, und respectirten keine Schonung. Ein Schutz gegen das frei herumstreifende halbwilde Weidevieh war auch um so weniger möglich, als diese kleinen Stücke untereinander gemischt lagen, keine zuverlässigen Aufseher hatten, und die Schonungen so klein waren, daß sie oft kaum 30 und 40 □Ruthen betrugen. Es vereitelte auch daher diese ungeregelte Weidegerechtigkeit, die erst hätte geordnet oder abgelöset werden müssen, bevor man an eine Theilung der Marken denken konnte, alle Versuche sie mit Holze in Bestand zu bringen, so vielfach diese auch dazu, selbst mit hochstämmigen Pflanzungen gemacht wurden. Ein Beweis, wie wenig die Bewohner dieser Gegenden geneigt waren, sich in ihrer Weidegerechtigkeit beschränken zu lassen, wird durch Folgendes geführt werden. Ohnweit der Stadt Castrop besaß der Fiskus nebst dem Freiherrn Bodelschwing-Bodelschwing eine bedeutende Holzung, welche ebenfalls unter dieser wilden uneingeschränkten Hude litt. Die Eigenthümer verglichen sich mit den Weideberechtigten gerichtlich dahin, daß sie diese bedeutenden Flächen erb- und eigen-

thümlich abtraten, um das Uebrige weidefrei zu bekommen, und umgaben, nachdem der Vergleich abgeschlossen war, die jetzt servitutfreie Holzung mit tiefen Gräben. Nichts desto weniger wurden diese wieder zugeworfen, das Vieh gewaltsam eingetrieben und Herr von Bodelschwing sogar mit Brandbriefen bedroht, wenn er sich der Behütung des Forstes widersetzen wollte. Die Bewohner dieser Gegenden glaubten, daß man ihnen eines ihrer werthvollsten Rechte rauben wollte, wenn man sie zu Gunsten des Waldes in der Ausübung ihrer unbeschränkten Weidegerechtigkeit beschränkte, und widersetzte sich demselben deshalb so, daß dies noch im Anfange des 18. Jahrhunderts nicht geregelt war. Dies ist vorzüglich die Ursache, warum noch bis jetzt eine Menge kahler Berge und Flächen ein trauriges Bild der Zerstörung des Waldes darbieten. Die Theilung der Marken, welche allerdings auch nachtheilig für die Erhaltung des Waldes gewesen ist, war es jedoch nicht allein, welche diese Blößen erzeugte, es waren schon wüste und öde Heiden, die nur hin und wieder traurige Reste von Schlagholz zeigten, als ihre Theilung erfolgte. Diese hatte wenigstens das Gute, daß viele einzelne Theile nun von den Eigenthümern gerodet und urbar gemacht wurden, und sich sogenannte Neubauer darauf ansiedelten. Um den ungeheuern Holzdiebereien zu steuern und überhaupt die einzelnen Privatgehölze, welche der Eigenthümer nicht schützen konnte, nicht ganz ohne Aufsicht zu lassen, wurden auch nach der Theilung der Marken überall auf Kosten des Staats Forstschutzbeamte angestellt, obwohl derselbe oft nur sehr wenige und unbedeutende Parcellen besaß, welche von Amtswegen den Forstschutz auch mit in den Privatgehölzen zu besorgen hatten. Er konnte allerdings nur sehr oberflächlich bewirkt werden, da ein Forstschutzbezirk sich

durchschnittlich über 3 — 4 Quadratmeilen erstreckte. Sie waren an die Stelle der frühern Holzknechte und Markenaufseher getreten, welche nach der Markentheilung entlassen waren, da man bei dieser den nöthigen Schutz der einzelnen Parcellen ganz unbeachtet gelassen hatte, und nun die Regierung Sorge dafür tragen mußte.

Ein sehr großer Uebelstand war aber auch noch, daß mit der Theilung der Marken auch die allgemeinen Gerichtstage, an denen die Forstvergehen in den Markwaldungen zur Rüge und Bestrafung kamen, aufgehoben wurden, und kein anderes Gericht zur Bestrafung der Holzdiebe angewiesen war. Jeder Eigenthümer suchte sich nun zwar durch Pfändungen so gut als möglich zu schützen, aber einen Holzdieb zur Bestrafung zu bringen war lange Zeit unmöglich, weil man kein Forum wußte, wo er hätte belangt werden können, indem die gewöhnlichen Richter früher nie mit Forstfreveln und Holzdiebereien in den Markwaldungen behelligt waren, weil dafür eigene Forstgerichte bestanden, und mithin sich auch nicht für competent hielten auf Klagen deshalb einzugehen.

Es entstanden sogar zwischen der Regierung und den Landständen Streitigkeiten darüber, in wiefern sich die Regierung durch die angestellten Richter die Bestrafung der Forstfrevel in den Markwaldungen anmaßen, und statt der frühern Gewalt-Brüchten-Schlichtung (Bestrafung größerer Vergehen) Forstgerichtstage von den gewöhnlichen Gerichten angesetzt werden konnten. Mehrere der frühern Markgenossen hatten Ansprüche auf das Holzrichteramt und bezogen von diesen Accidenzien und Strafantheile, wofür sie auch bei der Theilung der Marken entschädigt werden mußten. Die Landstände glaubten aber demohnerachtet ein Recht zu haben, sich der Absicht der Regierung, die Forst-

strafen künftig durch ihre Forstämter und Forstrichter erkennen zu lassen, zu widersetzen, da es eben ein Vorrecht der Markgenossenschaft war, das Forstgericht für die Markwaldungen aus sich selbst zu bilden und als Corporation aufzutreten, welche keine fremde Einmischung in ihre eigenen Angelegenheiten zu dulden brauchte. Durch das Reskript vom 29. October 1779 reklamirte jedoch der Landesherr als solcher und zugleich als oberster Markenherr die Forstgerichtsbarkeit und den daraus fließenden Nutzen der Einziehung der Forststrafen, und ließ nur die sogenannten Erbholzrichter, d. h. die Markgenossen, auf deren Besitzungen das Holzrichteramt erblich ruhete, in Bezug auf die noch ungetheilten Markwaldungen in ihren bisherigen Funktionen. Auch behielt sie sich in denselben die landesherrliche Oberaufsicht zur Conservation der getheilten Markwaldungen, und das Recht der Holzanweisung durch landesherrliche Forstbeamte in den einzelnen Antheilen derselben vor.

Früher als in der Grafschaft Mark wurde das Forstgerichtswesen in der Grafschaft Lingen, durch die verbesserte Holzungs-Instruction vom 21. Juni 1753 geordnet. Hier waren auch noch von der Zeit der Spanischen Regierung her eine General-Haltung (Forstgerichtstag), welcher alljährlich gehalten wurde, so wie Special-Forstgerichtstage eingeführt, auf denen die Strafen von Richtern erkannt wurden, welche diese, wie die Gerichtssporteln selbst als ihnen zukommende Accidenzien bezogen. Dies wurde von den Richtern zum Schaden des Landes sehr gemißbraucht, indem bei der geringsten Veranlassung unerschwingliche Strafen erkannt und eine Menge Unkosten verursacht wurden, so daß diese aus den Markverhältnissen herrührenden Gerichte eine wahre Plage waren. Sie wurden deshalb auf-

gehoben und es trat ein ordentliches Gericht, welches jährlich einmal einen Forstgerichtstag abhielt, an ihre Stelle, wobei der Forstbeamte nur als Kläger fungirte, und welches nach ganz bestimmten Vorschriften und festgestelllen Strafsätzen erkennen mußte.

Eine ebenso wichtige als wohlthätige Einrichtung in der Grafschaft Lingen war auch, daß die hier sehr häufigen und verderblichen Flugsandschollen, welche ebenfalls wie die Markwaldungen gemeinschaftliches Eigenthum waren, ohne weiteres durch die Regierung an die angrenzenden Grundeigenthümer, welche darunter litten, mit der Verpflichtung vertheilt wurden, sie zu binden und mit Holze anzubauen. Auch die Regierung wandte große Sorgfalt auf die ihr gehörenden Sandschollen, was noch jetzt auch von den Bewohnern dieser Gegenden, die nicht mehr Preußen angehören, mit Danke erkannt wird.

Der Raum und der Zweck dieser Blätter erlauben nicht näher auf die Special-Forstgeschichte der Westphälischen Provinzen einzugehen, obwohl die Materialien dazu in den zahlreichen Gesetzen und Verordnungen, so wie in den Schriften des bei der Kammer zu Hamm angestellten Forstmeisters von Hobe, die sich nur auf diese Localverhältnisse beziehen, vorhanden sind. Interessant ist es aber, daraus zu ersehen, wie die Preußische Regierung, obwohl hier nicht das geringste fiskalische Interesse vorhanden war, da sie nur sehr unbedeutende Forsten besaß und die neuen Anordnungen ihr mehr Ausgaben als Gewinn brachten, unverdrossen, aber mit wenig oder gar keinem Erfolge, gegen die eingerissenen Mißbräuche kämpfte, um den Zustand der Forsten zu verbessern. Dies lag lediglich darin, daß die Hindernisse, welche sich ihr entgegensetzten, in der eigenthümlichen politischen Verfassung des Landes, in der Art und

Weise des Grundbesitzes, in dem Zustande der Landkultur und den schwer zu ändernden Sitten und Gewohnheiten lagen. Um diese zu beheben, hätte man eine viel durchgreifendere Reform aller dieser Verhältnisse treffen müssen, die aber nicht im Sinne der Regierung lagen, welche von jeher die Eigenthümlichkeiten der Provinzen geachtet und geschont hat, und nie ein solches Centralisations-System wollte, wie man es in der neuern Zeit oft rücksichtslos nach dem Beispiele Frankreichs einführte. Hätte man alle Markwaldungen unter Staatsforstbeamte gesetzt, die Verwaltungskosten und Kulturgelder vornweg aus ihnen gedeckt und den Rest unter die Markgenossen getheilt, wären die Servituten ohne weiteres aufgehoben oder beschränkt worden, so weit es der Vortheil der Forsten erforderte, so würde man allerdings bald in Ordnung gekommen sein.

Ganz verschiedene Verhältnisse gegen diejenigen in allen übrigen Provinzen des Staats in Bezug auf die Forsten, fanden wieder in Schlesien statt, und wir müssen ihnen auch eine kurze Uebersicht widmen, um diesen interessanten Landstrich nicht ganz unbeachtet zu lassen.

Bekanntlich war Schlesien, als das Christenthum darin eingeführt wurde, von Völkern slavischen Stammes bewohnt und eine Provinz Polens, wurde dann unter eigenen Fürsten aus den Piasten davon abgetrennt, zerfiel durch Erbtheilung unter einer Menge kleiner Fürsten, welche zu ohnmächtig waren, dem benachbarten Böhmen zu widerstehen und dessen Oberhoheit anerkennen mußten. Sie vermochten aber auch nicht einmal ihrem eigenen Adel zu widerstehen, der seine Stütze an den Kaisern, als Könige von Böhmen fand, da diesen daran gelegen war, ihre großen Lehensträger niederzuhalten. Auch waren viele derselben zu wenig gute Wirthe, um das Staatseigenthum zusam-

men zu halten und zu vermehren, woher es denn auch wohl kommen mag, daß Schlesien, gegen andere deutsche Länder gehalten, so auffallend wenig Domänen, und in dem kultivirtesten Theile des Landes auch unverhältnißmäßig wenig Staatsforsten hat. Nur in Oberschlesien, wo große Waldmassen zusammen liegen, die in der frühern Zeit wegen Mangel an Absatz wenig oder gar keinen Werth hatten, ist der Staatsforstbesitz bedeutend. Dagegen trifft man in Niederschlesien und im Gebirge so große Herrschaften und Rittergüter, mit so ungeheuren Waldflächen, wie man wohl außer Oesterreich, Polen und Rußland nirgends findet. Die Fürsten von Pleß, Oels, Sagan, Carolath, die Grafen Schafgotsch, Hochberg, Praschma, Dohna, und eine große Menge anderer Gutsbesitzer haben solche bedeutende Waldflächen, daß die Forsten der kleinen souveränen Fürsten Deutschlands zum Theil dagegen sehr unbedeutend erscheinen. Auch manche Städte wie Bunzlau, Sprottau, Liegnitz und andere haben sehr bedeutende Forsten. Eben so gehörten früher auch mehreren Klöstern bedeutende und schöne Wälder. Die Unabhängigkeit, in welcher sich die großen Gutsbesitzer von den Herzögen, ihren Landesherren, stets zu erhalten suchten, gestattete diesen nicht, sich sehr in die Bewirthschaftung der Privatforsten einzumischen. Man bedurfte jedoch auch für diese wieder gesetzliche Bestimmungen über Bestrafung der Forstvergehen, ganz besonders aber hinsichts der Ansprüche, welche die Berechtigten an die Dominialforsten machten. In Schlesien gab es, eben so wie in andern slavischen Ländern, keine kleinen Gemeindeforsten, die den Gegenden Deutschlands so sehr eigenthümlich sind, wo die ursprünglichen germanischen Einwohner nie ihre Wohnplätze wechselten oder von andern Völkern unterjocht wurden. Die Wälder waren, vielleicht mit Ausnahme sehr weniger ver-

wachsener Aecker und Wiesen oder Hutungen, beinahe nur Eigenthum der Dominien, d. h. der adeligen Vasallen und des Landesherrn, denn die ältern Städte, die auch ihre Unterthanen hatten, wurden den Dominien gleich gerechnet. Die Unterthanen derselben mußten aber außer dem sehr drückenden Robott, oder Frohndiensten, noch so viel Zinsen und Abgaben geben, daß ihnen keine Mittel zum Ankaufe von Brenn- und Bauholze übrig blieben. Oft mußten sie sogar da wo der Ackerbau schlecht war, durch Kohlenschwelen, Theerschwelerei und Verkauf des frei aus den Forsten entnommenen Holzes noch ihre Existenz sicher zu stellen suchen. Es kann dabei nicht auffallen, daß unter diesen Verhältnissen die Servituten sich oft so weit ausdehnten, daß die Erhaltung des Waldes gefährdet wurde, und der Forstherr Gefahr lief, allen Ertrag zu verlieren.

Um diese Verhältnisse wenigstens einigermaßen zu regeln, und eine Grundlage für die Bestrafung der Forstvergehen zu haben, wurden von den Eigenthümern der bedeutendsten Forsten gewöhnlich Forstordnungen, vom Kaiser confirmirt und publicirt, zu erhalten gesucht, welche sich aber nur auf diese Gegenstände bezogen, nicht auf die Bewirthschaftung der Forsten, in welcher die Eigenthümer dadurch nicht beschränkt wurden. Nur der Verkauf von Eichenholze in das Ausland durfte nach einem Rescripte von 1735 ohne Consens der Regierung nicht stattfinden, da die Oderwälder, welche zum Absatze bequem lagen, hierdurch leicht zu ruiniren waren. In den Theilen Schlesiens, wo die bedeutendern Forsten lagen *), war übrigens auch die Waldmasse zu groß, der Holzabsatz zu gering, als daß man eine

*) Man sehe darüber Kritische Blätter 8ter Bd. 2tes Heft S. 81 u. f.

Devastation sehr zu fürchten gehabt hätte, zumal da die privatrechtlichen Verhältnisse dieser Besitzungen sie auch nicht erlaubt haben würden.

So waren die politischen Einrichtungen in dieser Provinz, als Preußen sie eroberte. Was aber die innern wirthschaftlichen Einrichtungen in den Forsten betraf, so wurde nur da, wo Niederwald war, eine Art Schlagwirthschaft getrieben, im Nadelholze und Hochwalde überhaupt kannte man nur eine Plenterwirthschaft.

Bei den eigenthümlichen Verhältnissen dieser Provinz erhielt sie eine ganz abgesonderte Verwaltung, welche nicht unter dem Generaldirectorio stand, sondern unter einem besondern Minister in Breslau, welcher seine Befehle direkt vom Könige erhielt.

Schon im Jahre 1750 wurde ein Entwurf einer Forstordnung für Schlesien bekannt gemacht und zur Nachachtung publicirt, jedoch zum Theil abgeändert und die eigentliche Forstordnung wurde erst 1756 erlassen, wodurch alle Forsten ohne Ausnahme unter Controlle des Staats gezogen wurden. Jedoch beschränkte sich diese nur darauf, daß die Staatsforstbeamten darauf achten sollten, daß die Eigenthümer der Forsten diese nicht ausroden und devastiren sollten, worüber die Kammern zu wachen hatten. Zugleich enthielt sie zuerst die Bestimmung, daß $^1/_{10}$ der ganzen Forstfläche in Schonung gelegt werden konnte, die Vorschriften zur Bestrafung der Forstfrevel, so wie auch die speciellen Wirthschaftsvorschriften für die Staatsforsten. Man hatte damals den Unterschied zwischen einem Landespolizeigesetze und einer Wirthschaftsordnung für die eigenen Domänenforsten noch nicht eingesehen, und warf gewöhnlich beides noch untereinander. Ganz besonders wurde auch darauf gedrungen, daß die bisherige Plenterwirthschaft ab-

gestellt und nur eine regelmäßige Schlagwirthschaft geführt werden sollte. Der gleich darauf beginnende siebenjährige Krieg ließ es nicht zur Ausführung der gegebenen Vorschriften kommen, und wurde überhaupt den Forsten dieser Provinz sehr verderblich, da dieselben da, wo die Heere sie durchzogen, ungeheuer verwüstet wurden, jeder auch durch rücksichtslosen Holzverkauf aus dem Walde seine Existenz zu fristen suchte, welche der gesunkene Zustand der Landwirthschaft nicht mehr sicher stellen konnte. Daß dabei noch die letzten Spuren einer geordneten Forstpolizei verschwanden, wird kaum einer Erwähnung bedürfen.

So wie die Ruhe jedoch nur einigermaßen hergestellt war, gab der König auch augenblicklich die nöthigen Befehle, um dem Verderben, welches den Forsten drohete, Einhalt zu thun, zumal da sich in einigen Gegenden, wo der Kriegsschauplatz vorzüglich gewesen war, sich wirklich schon Mangel anfing zu zeigen. Bereits unter dem 21. März 1763 erließ er ein Cirkular an sämmtliche Landwirthe, worin Bericht erfordert wurde über die Verwüstungen, welche in den Wäldern durch den Krieg angerichtet worden waren, über den Zustand der Wälder in ihren Kreisen überhaupt, über die etwa anzuwendenden Mittel, denselben zu verbessern, und welches zugleich die strengste Schonung und Hegung anbefahl. Unter dem 27. Juni 1763 wurde eine Tabelle von sämmtlichen Forstbedienten eingefordert, worin die in ihren Revieren nöthigen Kulturen nachgewiesen werden sollten, welche später jedes Jahr eingereicht werden mußte. Unter dem 20. September desselben Jahres erschien eine Instruction, worin eine nähere Anweisung zur Saat-Pflanzung gegeben und deren Befolgung befohlen wurde. Diese war aber freilich sehr mangelhaft. Der Birkensaamen soll im Frühjahre bei trocknem Wetter ge-

pflückt werden. Zur Kiefersaat soll der Boden dreimal gepflügt und eben so oft geegget werden, und dann soll man sie behandeln wie die Saat der Eicheln, doch heißt es hinterher: „weil es aber zu Berlin und der dortigen Gegend dergleichen Holz viel giebt, so ist es unnöthig solche Cämpe anzulegen, weil aller Orte dergleichen Beete seyn.“ — Was das Schlesien helfen sollte, daß es bei Berlin viel Kiefern giebt, ist nicht recht abzusehen.

Diese Verfügungen blieben auch nicht ohne Erfolg. Schlesien zeichnete sich unter allen Preußischen Provinzen in Bezug auf den Anbau des Holzes aus der Hand ganz vorzüglich aus, hatte allerdings aber auch in den Domainen-, Stifts- und Communalforsten die größten Kulturmittel, welche durch den Schlesischen Minister, nach erfolgter Approbation des Etats, angewiesen wurden. Vorzüglich wurden in den Oderwäldern nicht unbedeutende Eichenkulturen gemacht, und die Nadelholzpflanzungen in Kiefern und Fichten schon zu einer Zeit eingeführt, wo man in anderen Provinzen nur noch die Saat dieser Holzgattungen kannte. Auch kam der Schlesischen Forstverwaltung das sehr zu statten, daß der Minister hier mehr freie Hand in der Auswahl der Forstbedienten hatte, und nicht allein alte ausgediente Militärs, wenig gebildete Feldjäger angestellt zu werden brauchten, sondern er befugt war, auch andere fähige Forstmänner anzustellen. Der Nepotismus und die Günstlingsschaft machte sich zwar allerdings wohl hin und wieder geltend, im Allgemeinen gehörte jedoch das Forstpersonal in Schlesien zu dem gebildeteren im Preußischen Staate.

Ein reges Leben kam jedoch erst in die Schlesische Forstwirthschaft, als zu Ende der Siebziger Jahre der

Oberforstmeister von Wedel Landjägermeister und technischer Chef derselben wurde.

Derselbe wurde zuerst bekannt, als ihm eine Revision der 117,023 Morgen großen Schafsgott'schen Gebirgsforsten übertragen worden war. Diese waren ungemein angegriffen und devastirt und es wurden von der starken Bevölkerung des Gebirges viel Klagen über Holzmangel und Holztheuerung an die obern Behörden gebracht. Der König, dem die Erhaltung der Fabriken und des Handels mit Leinwand, wodurch dem Staate so große Summen aus dem Auslande zuflossen, ganz vorzüglich am Herzen lag, übertrug dem Oberforstmeister von Wedel die Regulirung der Gebirgsforstwirthschaft, nachdem man schon seit 1750 beschäftigt gewesen war, diese Forsten vermessen zu lassen und einen regelmäßigen Betrieb darin einzuleiten. Er nahm dabei einen Forstmann von großem Rufe, den bischöflichen Oberjäger oder Oberförster Proska zu Hülfe, welcher die Betriebsregulirung unter seiner Leitung ausführte. Man befolgte hierbei noch die Oettelt'sche Taxationsmethode*), indem man das Holz in 3 Altersklassen theilte, von 1—20, 20—40, 40—90 Jahre, die Holzmasse so ermittelte, welche von jeder Altersklasse zu erwarten war, indem man ihre Fläche mit dem durchschnittlichen Holzgehalte der genommenen Probemorgen multiplicirte, und darin den Etat so festsetzte, daß jede Altersklasse so lange ausreichen konnte, bis die nächste herangewachsen war. Diese Schätzung der Schafgott'schen Forsten gab aber Veranlassung zu der bekannten Wedel'schen Proportional-Schlageintheilung. Denn da es hier vorzüglich darauf ankam, einen Privatforstbesitzer

*) Siehe das Nähere darüber in Bergius Sammlung auserlesener Landesgesetze, fünftes Alphabet. S. 257 u. f.

zur Innehaltung des Etats zu nöthigen, so wurden zugleich die Schläge so abgetheilt, daß auf jedem ohngefähr das abgeschätzte Etatsquantum gehauen werden konnte.

Es hat diese Regulirung der Schlesischen Gebirgsforstwirthschaft aber auch noch ein besonderes Interesse in historischer Beziehung, indem sie in Preußen das einzige Beispiel darbietet, daß die Regierung geradezu einem Privatforstbesitzer die Verwaltung seiner Forsten entziehet und ihn in der Disposition darüber weit mehr beschränkt, als es eigentlich nach den Landesgesetzen zulässig war.

Nachdem Wedel die Betriebsregulirung und Ertragsregulirung der Gebirgsforsten beendigt hatte, erkannte er recht gut, daß diese Arbeit nur Werth hatte, wenn sie aufrecht erhalten und der entworfene Etat inne gehalten und der Betriebsplan ausgeführt wurde. Dies war aber nach Lage der Sache nicht zu erwarten, wenn dem damaligen Besitzer des Schafgott'schen Majorats und dem sehr unzuverlässigen Personale der Forstenverwaltung dies allein überlassen wurde. Auf Wedels Vorschlag errichtete man daher eine besondere Gebirgsforst-Commission zu Schmiedeberg, welcher eine vom Könige unter dem 8. September 1777 eigenhändig vollzogene Forstordnung zur Richtschnur ihres Verfahrens übergeben wurde.

Dieselbe wurde für sämmtliche Gebirgsforsten in den Fürstenthümern Schweidnitz, Jauer, Liegnitz, dem Goldbergschen Kreise, so wie der Grafschaft Glatz, ohne Unterschied der Besitzer gegeben, ganz besonders aber doch für die Schafgott'schen Majoratsforsten. Sie beschränkte den Besitzer von diesen letztern in größerem Maaße als irgend einen Privatforstbesitzer im ganzen Preußischen Staate. Es wurde für diese, allerdings sehr bedeutenden Forsten der Herrschaften Kynast, Giersdorf und Greifenstein ein Etat

entworfen, welcher nicht überschritten werden durfte, und ein Wirthschaftsplan, über dessen Innehaltung die Gebirgsforstcommission wachen mußte. Zugleich wurden die Holzpreise genau bestimmt, zu denen allein das Holz verkauft werden sollte. Der Forstmeister für diese Forsten durfte nur nach vorhergegangener Prüfung durch die Landesbehörde und mit deren Genehmigung angestellt werden, stand auch direkt unter der Gebirgsforstcommission, und war dieser wegen Führung der Wirthschaft verantwortlich. Keiner der übrigen Forstbedienten konnte auch willkührlich von seinem Dienstherrn entlassen werden, wenn er seine Schuldigkeit that. Auch wurden alle auf die Gebirgsforstordnung vereidet. Den Bleichern und Fabrikanten mußte vor allen andern das Holz zu festen Taxen abgelassen werden, und das Geld dafür brauchte erst nach der Abfuhr im März bezahlt zu werden. Auch wurde der ganze Geschäftsgang in Bezug auf Holzverkauf und Rechnungsführung speciell vorgeschrieben. Eben so wurde eine etatsmäßige Summe zur Unterhaltung der Floßstraßen ausgeworfen, welche der Besitzer dieser Forsten dazu verwenden mußte, und ihm eine Menge anderer Beschränkungen aufgelegt.

In unserer jetzigen Zeit würde eine solche Beschränkung, einem oder einigen Forstbesitzern auferlegt, während man sich um die Forstwirthschaft anderer in derselben Provinz wenig oder gar nicht kümmerte, ganz unzulässig scheinen, und als eine schreiende Ungerechtigkeit oder gehässige Willkühr angesehen werden. In der damaligen Zeit fand Jedermann das Einschreiten der Regierung zur Herstellung einer bessern Wirthschaft im Schlesischen Gebirge ganz in der Ordnung und Niemanden fiel es ein, darüber sich zu beklagen, außer etwa dem Majoratsbesitzer dieser Herrschaft

selbst, während jetzt Hunderte von Journalartikeln die öffentlichen Blätter darüber füllen würden.

Das liegt darin, daß man damals bei der Regierung überhaupt von einem ganz andern Principe ausging als jetzt. Der König hielt sich für verpflichtet, alle diejenigen Anordnungen zu treffen, welche nach seiner Ansicht das Wohl des gemeinen Wesens verlangte. Die Besitzer dieser großen Forsten hatten schlecht in ihnen gewirthschaftet und sie devastirt, was für die Bewohner des Gebirges, für die zahlreichen Fabriken und Gewerbe daselbst sehr verderblich zu werden drohete und schon geworden war. Der König war nun aber der Ansicht, daß der Graf Schafgottsch keine Wirthschaft in seinen Forsten führen dürfe, welche so vielen Tausenden von Menschen verderblich werden und das Aufblühen der Gewerbe in diesen Gegenden hindern könne. Er hielt sich deshalb für berechtigt wie verpflichtet, zum Wohle derselben einzuschreiten — denn der Fiskus hatte keinen Vortheil, nur Kosten davon — und die Wirthschaft hier so zu regeln, wie es die Wiederherstellung und Erhaltung dieser Forsten verlangte. Er beschränkte sich aber lediglich auf das Gebirge, weil bei den Landforsten keine Veranlassung dazu da war, die schon bestehenden sehr geringen Beschränkungen der Privatforstbesitzer weiter auszudehnen, da ihm der Holzbedarf gesichert erschien. Das Princip, welches seinen Regierungshandlungen zum Grunde lag, war also ganz einfach das, in jedem einzelnen Falle so zu verfahren, wie es seine Pflicht als Regent und seine Verpflichtung gegen den Staat ihm zu fordern schien.

Gegenwärtig ist das alles ganz anders, weil man an den Regenten, gleichviel ob es ein absoluter oder constitutioneller Monarch ist, die Forderung stellt, immer nur den bestehenden Gesetzen gemäß zu handeln, oder im Fall ihm

diese nicht genügend erscheint, ein solches zu veranlassen, welches für alle Unterthanen gleich verbindlich ist und sie alle gleich trifft. Dies liegt darin, daß man die Gesetze nicht für einzelne Fälle und einzelne Personen giebt, sondern sie nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen oder staatswirthschaftlichen Principien erläßt, die für alle Fälle und auf alle Personen gleichmäßig angewandt werden sollen. Wenn man sich einmal in Preußen jetzt überzeugt hätte, daß eine Beschränkung der Privatforstbesitzer hinsichts der Benutzung und Bewirthschaftung ihrer Forsten zum Wohle des Ganzen unerläßlich sei, so würde man auch ein Gesetz geben, wie man es nach staatswirthschaftlichen, rechtlichen und allgemeinen Verwaltungsprincipien für zweckmäßig hielt, aber man würde dabei nicht das Schlesische Gebirge und die Schafgottschen Majoratsforsten allein in das Auge fassen, sondern das ganze Land. Möchten die Gebirgsbewohner auch noch so sehr unter der Verwüstung dieser Forsten leiden, man würde um ihretwillen dem Principe nicht untreu werden, wenn dies einmal für die freie Privatforstwirthschaft wäre, und jeder Jurist würde es für die höchste Ungerechtigkeit anerkennen, den Graf Schafgottsch mehr beschränken zu wollen als den Fürsten von Pleß, von Oels, die Herzogin von Sagan, den Fürsten Carolat, Fürsten Pückler oder irgend einen andern großen Forstbesitzer der Monarchie.

Jede Sache hat nun zwei Seiten. Denken wir uns den Regenten als einen solchen, der seine Machtvollkommenheit jeden Augenblick zur Befriedigung seiner Launen oder Leidenschaften benutzen will, der das Spiel seiner Günstlinge ist, der geneigt ist dem Volke alles mögliche Uebel zuzufügen, wie man ihn sich eigentlich denken muß, wenn man ein rechter Liberaler sein will, so haben wir

durch die neuere Ansicht von der Gesetzgebung und Regierung unendlich gewonnen. Der Willkühr sind Schranken gezogen, das Wohl des Einzelnen ist nicht mehr den Launen des Fürsten preisgegeben, die Gesetze werden erst vielfach von allen Seiten beleuchtet, ob sie auch gerecht und dem Lande im Allgemeinen ersprießlich sind, auch der absoluteste Monarch muß sich zuletzt innerhalb der Schranken halten, die ihm durch dieselben gezogen werden, denn keiner würde sich erhalten können, wenn er kein Gesetz mehr achten wollte.

Denken wir uns aber auch wieder auf der andern Seite, daß diese allgemeinen Gesetze unmöglich für alle Fälle gleich gut passen können, daß sich mitunter in der Verwaltung plötzlich ein Bedürfniß zeigt, welches das ganze Volk erkennt und von dem es wünscht, daß ihm genügt werde, obwohl es schwer mit den einmal aufgestellten Rechts- und Staatswirthschaftlichen Grundsätzen ganz zu vereinbaren ist, und nehmen wir dabei an, daß ein unbeschränkter Fürst kein Motiv seiner Handlungen weiter kennt, als das Wohl seines Volkes zu befördern, wie dies bei Friedrich dem Großen gewiß der Fall war. Sollte es sich in einem doch immer möglichen Falle nicht auch denken lassen, daß unter solchen Verhältnissen die Regierung für ein Volk wohlthätiger sein könne, wenn die Verwaltung mehr dem Einzelnen, dem sich hier und dort zeigenden Bedürfnisse angepaßt wird, als wenn man überall nur nach allgemeinen Principien die Gesetze erläßt und verwaltet? Der Geist ist lebendig, der Buchstabe ist todt. Regiert daher der Geist, so ist auch die Regierung lebendig, tritt an seine Stelle der Buchstabe, so ist die Verwaltung nur zu leicht eine todte.

Wenn unter Friedrich d. G. die Holzdieberei in einer Gegend sehr überhand nahm, so schärfte er für diese — wie

z. B. in der Grafschaft Mark — die Gesetze gegen den Holzdiebstahl so weit es nöthig schien, und das Uebel wurde dadurch beseitigt. Und wenn jetzt die Holzdiebe das ganze Holz einer Provinz stehlen würden, so dürfte es deshalb doch nicht möglich sein, von den Juristen für sie ein sogenanntes Ausnahmegesetz zu erhalten.

Fragen wir die Geschichte, so wird im Allgemeinen das Volk immer mit den Fürsten am zufriedensten gewesen sein, welche ihre Pflichten als Regenten erkannten, sie streng zu erfüllen suchten, aber dann auch überall da kräftig und schnell eingriffen wo es nöthig schien. Das kann also auch hier wohl als Rechtfertigung Friedrichs des Großen gelten, wenn er diese Gebirgsforstordnung, die allerdings als ein Ausnahmegesetz zum Nachtheile der Grafen Schafgottsch angesehen werden kann, erließ. Wir haben geglaubt, sie aus diesem Gesichtspunkte betrachten zu dürfen, um auf diesen großen Fürsten kein falsches Licht fallen zu lassen. Wir sind aber keineswegs Willens gewesen, die Ansicht, daß auch zuweilen eine sogenannte Kabinettsjustiz sich rechtfertigen läßt, irgend jemand aufdringen zu wollen. Wir haben nur darthun wollen, daß man die administrativen Verfügungen der Regierung vor 100 und auch nur vor 50 und 70 Jahren aus einem ganz andern Gesichtspunkte betrachten muß, als man das gegenwärtig thun konnte, wo diese eine ganz andere Basis hat. Darin soll jedoch keineswegs die Meinung liegen, daß das, was sich 1770 rechtfertigen ließ, auch noch 1838 passend sein würde. Es wäre gegen den Geist der Zeit, dem sich jede Regierung fügen muß.

Nach Beendigung der Taxation der Schafgottschen Forsten wurde dieselbe auf alle übrigen Schlesischen Staats- und Städteforsten mit einem solchen Eifer ausgedehnt, daß bis zum Jahre 1790 zusammen 783,145 Morgen taxirt

und in Proportionalschläge getheilt waren*). Es ist diese sehr umfassende, mühsame und kostbare Arbeit nicht ohne wesentlichen Nutzen für die Provinz geblieben. Man erhielt dadurch zuerst gute und zuverlässige Forstkarten, welche früher ganz fehlten, und die sich durch eine bisher unbekannte Genauigkeit in der Sonderung der Bodenverschiedenheiten und Holzbestände vortheilhaft auszeichneten. Die Instruction zur Forstvermessung, welche der Bauinspector Geißler in Bezug auf den geometrischen Theil, und Wedel, hinsichts des forstlichen entwarf, wurde auch später von Hennert und Hartig benutzt, und ist im Wesentlichen nicht sehr verändert oder verbessert worden. Auch erhielt man durch diese Taxation einen Etat, welcher im Allgemeinen wohl den Kräften der Forsten entsprechend war, und der das Ueberhauen derselben verhinderte. Vorzüglich wurde dadurch aber bewirkt, daß die bisherige allgemein übliche Plenterwirthschaft mehr abgestellt und eine regelmäßige Schlagwirthschaft eingeführt wurde. Dies beschränkte sich auch nicht allein auf die Staats- und Kämmereiforsten, sondern auch in den mehrsten großen Privatforsten folgte man freiwillig dem gegebenen Beispiele, ließ sie vermessen und eintheilen, und suchte mehr in ordentlichen Schlägen zu wirthschaften. Auf der andern Seite läßt sich aber auch nicht verkennen, daß die Art und Weise, wie der Hieb durch diese Eintheilung angeordnet und geführt wurde, noch heute sich in ihren nachtheiligen Folgen bemerkbar macht. An und für sich schon wurden eine große Menge Blöcke nach

*) Nach Wiesenhaver's Anleitung zur Forstabschätzung und Eintheilung in Proportionalschläge, Breslau 1794. S. 40. Ueber die Taxationsmethode das Nähere in Pfeil's Forsttaxation S. 49, wo auch der Instruction zur Forstvermessung gedacht ist.

dieser Taxationsmethode gemacht, indem man jeden Waldistrikt und jede Verschiedenheit des Bodens, der Holzgattungen und Betriebsarten, wenn nur irgend die Fläche dazu ausreichte, als ein besonderes Wirthschaftsganzes für sich eintheilte, wodurch man eine große Menge kleiner, überall im Walde herumliegender Schläge erhielt. Dann wurde aber auch gar nicht einmal auf eine Aneinanderreihung der Schläge gehalten, sondern man wirthschaftete mehr in Springschlägen, um sich an das Umtriebsalter zu halten und die Bestände ganz nach ihrer Beschaffenheit oder, wie es das Bedürfniß erforderte, zum Hiebe zu bringen. Ja sogar wenn größere Flächen von gleichem Bestande zusammenlagen, so wurden sie im Nadelholze vorschriftsmäßig in Kulissenhieben bewirthschaftet, damit die kahl gehauenen Schläge von der umstehenden Holzwand mit Saamen überworfen werden konnten. Hierdurch wurden nun eine Menge kleiner Winkelhauungen veranlaßt, welche noch bis jetzt Ursache sind, daß die Schlesischen Forsten im Allgemeinen sehr verhauen sind, und deshalb auch ganz vorzüglich unter dem Windbruche gelitten haben. Auch war es nicht möglich, die vorgeschriebene Schlageintheilung streng inne zu halten, da theils die Holztheilung nicht immer richtig mit der Flächeneintheilung übereinstimmte, theils auch die häufigen Störungen durch Unglücksfälle sie in Unordnung brachten, auch wohl die Bedürfnisse nicht immer innerhalb der Schlaggrenzen zu befriedigen waren. Doch läßt sich wohl sagen, daß diese Provinz, vorzüglich hinsichts ihrer ausgedehnten und größtentheils gelungenen Kulturen, keiner anderen des Staats in ihrer Forstwirthschaft nachstand.

Im Jahre 1788 erschien noch eine Deklaration der Forstordnung von 1756, deren wichtigste Bestimmung die war, daß darnach die ganzen Schlesischen Domänenforsten

in 3 Klassen getheilt, und für jede einzelne Klasse besondere Grundsätze der Wirthschaftsführung festgesetzt wurden. Diese waren:

1. Die eigentlichen Landforsten, welche bloß zur Befriedigung der Bedürfnisse der umliegenden Gegenden bestimmt waren.
2. Die Gebirgsforsten der Grafschaft Glatz, und
3. Die große zusammenhängende Waldmasse, welche oberhalb Breslau an der Oder hinauf liegt, und welche vorzugsweise ihre Hölzer durch Flößerei an die Oder liefern, auf welcher es dann weiter nach Breslau und in die unterhalb liegenden holzleeren Gegenden verflößt wird, jetzt auch in großer Menge nach Berlin gehet.

Auch wurden hiervon noch die zur Versorgung der Schlesischen Eisenhütten bestimmten Staats- und Privatforsten besonders berücksichtigt, um diesen ihren Bedarf an Kohlen zu sichern.

Gewiß war es eine ganz richtige Ansicht, daß man nicht ganz gleiche Grundsätze für alle Forsten, die verschiedene Bedürfnisse befriedigen sollten, zur Wirthschaftsführung festsetzte, was man später nicht immer in gleichem Maaße beachtet hat.

In Bezug auf die sogenannten Landforsten wurde bestimmt, daß vorzugsweise darauf gesehen werden sollte, daß aus ihnen die Bedürfnisse der dazu gehörigen Domänenämter und der Berechtigten, an Bau- und Brennholz befriedigt werden konnten, und sie erhielten dazu einen längern Umtrieb als diejenigen Forsten, welche vorzugsweise nur Kohlen an die Hüttenwerke und schwache Grubenhölzer zum Bergbaue zu liefern hatten.

Die Oppeln'schen Forsten wurden ganz so eingetheilt, wie es die Flößerei erforderte, die nur mit großen Holz-

massen auf einem Flecke geschlagen und zusammen verflößt, zweckmäßig betrieben werden konnte. Für diese Flößerei wurde auch in diesem Regulative eine besondere Flößordnung gegeben, wonach dieses sehr bedeutende und wichtige Geschäft weit zweckmäßiger eingerichtet wurde als früher. Man suchte darin auch die Mißbräuche abzustellen, welche sich dadurch eingeschlichen hatten, daß die Schlesischen Forstbeamten eben so bei der Flößerei-Entreprise große Vortheile hatten, wie die der Mark Brandenburg bei der Anfuhre an die Ablagen. Man verbesserte sie deshalb auch im Gehalte, da ihre feste Besoldung zu gering war, um ohne Accidenzien existiren zu können, allein man erreichte deshalb den beabsichtigten Zweck doch nicht ganz. Es wurde zwar bestimmt, daß die Forstbeamten das Holz gar nicht mehr für eigne Rechnung schlagen und flößen lassen sollten, sondern dasselbe künftig für Rechnung der Forstkasse nur bis an die Ablagen zu schaffen hatten, wo es dann die Holzhofs-Administration übernehmen und für eigene Rechnung weiter schaffen sollte, es stellten sich aber der beabsichtigten Einrichtung so viele Hindernisse in den Weg, daß eigentlich erst viel später das ganze Geschäft so hat geordnet werden können, wie es eine geregelte Administration verlangt.

Durch das Regulativ von 1768 wurde dann auch noch die ganze obere Administration der Schlesischen Forstverwaltung neu geordnet. Bisher war dem Landjägermeister von Wedell nicht bloß die ganze Leitung des Betriebes in allen Schlesischen Domänenforsten übertragen gewesen, sondern auch die specielle Beaufsichtigung der Communal- und Privatforsten. Dies war, wenn irgend dabei gründlich verfahren werden sollte, aber in einer so großen und waldreichen Provinz ganz unmöglich für einen Mann, der dabei über alle irgend wichtige Gegenstände dem Minister

Vortrag machen mußte und so viel mit schriftlichen Arbeiten beschäftigt war. Es wurde deshalb nun die Einrichtung getroffen, daß der Landjägermeister zu dem Schlesischen Minister ganz in dieselbe Stellung trat wie der Ober-Landforstmeister im Generaldirektorio in Berlin zu dem Forstminister, wovon wir näher handeln werden, und nur mit der eigentlichen technischen Direktion und Oberaufsicht beauftragt, von der speciellen Betriebsleitung und Revision der Forsten entbunden wurde. Diese wurde einem bei der Breslauer Kammer anzustellenden Oberforstmeister, und dem Forstdepartementsrathe der Glogauer Kammer übertragen, denen auch für die größern zusammenhängenden Waldflächen noch Forstmeister zur Assistenz beigegeben wurden. Die Gebirgsforstcommission blieb dabei unverändert; ihr Vorstand hatte in Bezug auf die ihr überwiesenen Forsten die gleiche Stellung wie die andern beiden technischen Provinzial-Oberforstbeamten.

So blieb die Schlesische Forstverwaltung auch geordnet, bis nach dem Jahre 1806 die abgesonderte Verwaltung der ganzen Provinz aufgehoben wurde, und dieselbe eine gleiche Organisation wie alle übrigen im Staate erhielt.

Der Raum erlaubt nicht näher und specieller auf die Schlesische Provinzialforstgeschichte einzugehen, obwohl dieselbe, eben weil hier eine ganz unabhängige und selbstständige Verwaltung statt fand, noch manche nicht uninteressante Einzelnheiten darbietet.

Kehren wir nun zur Forstgeschichte der übrigen Provinzen, welche unter dem Generaldirektorio standen, zurück.

Es ist schon oben angeführt worden*), daß bei Errichtung des Generaldirektorii die Forstsachen dem 3. Departe-

*) 1ster Band 1es Heft, S. 114. 117.

mente desselben zugetheilt waren, und daß der Land- oder Ober-Landjägermeister als technischer Chef des Forstwesens Mitglied dieses Kollegii war, das jedoch vom innern Forsthaushalte wenig Notiz nahm, und sich mehr um die Etats- und Kassensachen, die Rechtsverhältnisse, die Freiholz-Anweisungen und ähnliche Gegenstände kümmerte. Da jedes Departement des Generaldirektorii seinen besondern Vorstand in einem Minister hatte, so war eigentlich derjenige, welcher diesem 3ten Departemente vorstand, zugleich Forstminister. Die Einwirkung dieser damaligen Minister auf die Geschäfte, die im Generaldirektorio verhandelt wurden, kann man jedoch mit derjenigen vergleichen, welche ein Minister gegenwärtig auf den ihm überwiesenen Geschäftskreis übt. Der König selbst war gleichsam Chefpräsident dieses Kollegii und prüfte die Referate seiner Mitglieder, in letzter Instanz ganz selbstständig entscheidend. Entstand daher ein Conflict zwischen der Ansicht eines Geheimen Ober-Finanzrathes oder sonstigen Mitgliedes und derjenigen des Ministers, so konnte der Minister nicht wie jetzt unbedingt nach seiner Ansicht entscheiden, denn er stand zu den ihm untergebenen Räthen beinahe nur in einer ähnlichen Stellung wie jetzt der Abtheilungsdirigent bei einem Ministerio zu den Räthen desselben. Die Sache mußte dem Könige vorgetragen werden, der dann nicht selten gegen den Minister entschied. In den rein technischen Forstsachen, von denen der Minister nichts verstand, konnte er aber noch weit weniger wagen direkt einzugreifen als bei Gegenständen, die mehr nach allgemeinen rechtlichen und administrativen Beziehungen entschieden werden konnten. Der Landjägermeister hätte daher als vortragender technischer Rath im Generaldirektorio in allen technischen Sachen eine große Selbstständigkeit und Unabhängigkeit behaupten können, die nur dann

gefährdet war, wenn dabei Geld oder Geldeswerth zur Sprache kam, da dann die Genehmigung des Generaldirektorii erforderlich war. In gleicher Art war dies dann aber auch wieder der Fall bei den Kammern, bei denen wieder die Oberforstmeister die technischen Mitglieder des Kollegii waren.

Friedrich d. G. erkannte aber den Uebelstand daß, wie er sich in dem Cirkulare vom 19. Januar 1775 ausdrücklich ausspricht, daß die technische Generaldirektion des Forstwesens von allen übrigen Theilen der Finanzverwaltung dergestalt gesondert sei, daß es mit ihr ganz außer Verbindung gesetzt werde. Er bildete daher im Generaldirektorio schon 1770, eben so wie für das Berg- und Hüttenwesen, und das Ober-Baudepartement, eine besondere Abtheilung, das Forstdepartement, worin auch die technischen Sachen bearbeitet wurden. Der Chef desselben wurde der Minister, welchem es zugetheilt war, und der Landjägermeister trat nunmehr in die Stelle des technischen Direktors, der dem Chef in allen wichtigen Sachen Vortrag machen und seine Genehmigung einholen mußte. Unter dem 19. Januar 1775, als der nachmalige General-Controleur der Finanzen Graf von Schulenburg Chef derselben war, wurde das Verhältniß des Landjägermeisters zu diesem näher bestimmt. Hiernach stand dem Minister die Leitung und Direktion des ganzen Forstwesens zu, jedoch wurden die den innern Forsthaushalt betreffenden Gegenstände noch ferner von dem Landjägermeister bearbeitet, vorgetragen und unter seinem Namen auch darauf verfügt. Hierzu wurden gerechnet die Kultursachen, Forstpolizei, die Kontrolle der Forstbeamten im Walde, die Vorschläge zur Besetzung der Förster- und Oberförsterstellen, die Holzassignationen, in so fern die Holzabgabe unbezweifelt erfolgen mußte, Jagdsachen, Forstbau-

sachen, Vermessung und Taxation, wenn sie einmal auf den Etat gebracht waren, und die Lokalrevisionen. Von seinem Ressort schieden ganz aus und wurden lediglich zur Entscheidung des Ministers vorbehalten: die Besetzung der Forstmeister- und Oberforstmeister-, Forstschreiber- und Forst-Kassen-Beamtenstellen, alle Etats- und Kassensachen, die Forstgesetzgebung, die Assignation an die Nutzholz- und Brennholz-Administration, Forstgrenzsachen und die Veräußerung von Forstgrunde. Die Conduiten-Listen wurden in Duplo an den Landjägermeister und Minister gesandt.

Preußen hat überhaupt bis zum Jahre 1806 nur zwei Forstminister gehabt, den Grafen von Schulenburg und den Grafen von Arnim, denn dann wurde diese Einrichtung wieder geändert, wie wir weiter unten sehen werden. Es läßt sich aber gar nicht verkennen, wie wohlthätig die Anstellung eines besondern selbstständigen Chefs des Forstdepartements auf das ganze Forstwesen eingewirkt hat. So lange dasselbe noch unter dem gesammten Generaldirektorio stand, welches die Schnur des Geldbeutels festhielt, welches lediglich den finanziellen Gesichtspunkt in das Auge faßte, würde es dem technischen Chef auch bei dem besten Willen und der vorzüglichsten technischen Bildung nicht möglich gewesen sein, viel zur Verbesserung der Forsten zu wirken und große Fortschritte in der Forstverwaltung zu machen. So etwas war ohne Geld nicht möglich; das Generaldirektorium, welches streng verantwortlich für die Erfüllung des Etats war, nahm sehr Anstand dem Könige Vorschläge zu machen, welche diese irgend hätte gefährden können, und war überhaupt nicht geneigt auf Neuerungen einzugehen, wie dies überhaupt nie der Fall bei Kollegien ist, die aus ältern in einer strengen und bestimmten Dienstpragmatik oder Dienstpraxis aufgewachsen und herangebildet sind. Die

Anregungen zu solchen mußten in der Regel vom Könige selbst ausgehen, und ob er dazu geneigt war, hing sehr davon ab, ob irgend etwas seine specielle Aufmerksamkeit angeregt hatte, vielleicht mit einem von ihm aufgefaßten Plane in irgend einer Beziehung stand, und wie auch gerade die Finanzlage und der Zustand der Politik war. Dazu kam auch, daß er sich im Forstwesen seine eignen Ansichten gebildet hatte, die immer die eines geistreichen Regenten waren, aber doch auch nicht gerade immer im Einklange der sich fortbildenden Technik standen. Daß aber die eigentlichen Forstmänner nicht geeignet waren, seine Ansichten zu berichtigen, lag schon darin, daß er wenig Vertrauen zu ihren Kenntnissen und ihrem Administrations-Takte hatte, was denn auch bei dem damaligen Personale sehr verzeihlich war. Darum gingen denn auch bis zur Erschaffung eines eignen Forstdepartements mit einem Chef, der eine ausgedehntere Vollmacht erhielt als früher der Landjägermeister besaß, alle Aenderungen und Verbesserungen nur vom Könige direkt aus. Die technischen Beamten wußten wohl, daß, wenn sie etwas vorschlugen, sie nicht damit durchkamen, und das Generaldirektorium war froh, wenn die Etats erfüllt und in der Ausgabe nicht überschritten wurden, alles seinen ruhigen Geschäftsgang fortging.

Mit der Herstellung der genannten technischen Departements, an deren Spitze verantwortliche Chefs gestellt wurden, entsagte der König nun aber der Einmischung in den innern Haushalt. Er beschränkte sich darauf, die Befolgung der bestehenden Vorschriften, die Erfüllung und Innehaltung der Etats zu verlangen, die Königliche Genehmigung bei wichtigen Anordnungen vorzubehalten, und überließ sonst dem Minister die Leitung der Geschäfte und der Generalverwaltung, da er nur solchen es anvertraute, welche er als

tüchtige und zuverlässige Geschäftsmänner kannte. Ein solcher Mann, der dies nunmehro zu seinem Haupt- oder alleinigen Geschäfte machte, konnte sich aber auch nun mehr in dasselbe einarbeiten als der frühere Departementsminister, dem die allerverschiedenartigsten Sachen seiner Provinz durch die Hände liefen, und interessirte sich deshalb weit mehr für das Specielle seiner Generalverwaltung. Der König war natürlich auch weit geneigter auf seine Vorschläge einzugehen, da sie von einem Staatsmanne kamen, der sich speciell mit diesem Verwaltungszweige beschäftigt hatte und ihn nach allgemeinen staatswirthschaftlichen Principien leitete, als wenn sie ihm der einseitig gebildete Forsttechniker vorlegte. So läßt es sich leicht erklären, warum jedesmal ein weit regeres Leben, eine weit größere Thätigkeit, die Verwaltung zu vervollkommnen, in das ganze Forstwesen gekommen ist, wenn es eine besondere Generalverwaltung bildete, als wenn es unter einem Chef stand, welcher zugleich noch anderen Verwaltungszweigen vorgesetzt war. Man muß sich bei genauer Untersuchung selbst gestehen, daß, wenn ein Mann einer Menge anderen, in finanzieller Beziehung vielleicht weit wichtigeren und empfindlichern Verwaltungszweigen zugleich neben der Forstverwaltung vorstehen muß, er dieser nicht die Thätigkeit und Aufmerksamkeit widmen kann, als wenn er sie allein hat. Die unter ihm arbeitenden Räthe oder Direktoren können aber der Natur der Sache nach den verantwortlichen und selbstständigen Chef niemals in dieser Beziehung ersetzen, eben weil nur er die Verantwortlichkeit hat, und ihnen also nicht freie Hand lassen kann, alles erst selbst prüfen und durcharbeiten muß, wozu ihm zuletzt selbst die erforderliche Zeit mangelt.

So wie das Forstdepartement eingerichtet und der

Graf Schulenburg die Leitung der Geschäfte desselben übernommen hatte, ging man auch rasch an das Werk, die Vermessungen zu vervollständigen und zu berichtigen, indem man nun die Forsten schärfer begrenzte und die Baueräcker, welche verstraucht waren, ausschied, was man früher zu thun verabsäumt hatte. Auch fuhr man mit der Schlageintheilung fort, für welche der König erst einen 60jährigen und dann auf vielfache Vorstellungen, daß dieser Umtrieb zu kurz sei, einen 70jährigen bestimmt hatte. Auch diese Zeit war offenbar noch zu kurz, um das starke Bauholz zu erziehen, allein der Befehl des Königs war zu bestimmt, um ihm ausweichen zu können. Man half sich also dadurch, daß man einen Block in zweie A. und B. spaltete und jeden in 70 Schläge theilte, jedoch in jedem dieser Blöcke nur ein Jahr um das andere einen Schlag nahm. Hierdurch erhielt man natürlich einen 140jährigen Umtrieb. Wie schon früher in diesen Blättern auseinandergesetzt wurde, war es aber auch eigentlich nicht die Idee, daß in 70 Jahren alles abgehauen werden sollte, sondern es sollte nur eine schlagweise Durchhauung in dieser Zeit erfolgen, um die Plenterwirthschaft, die bisher geführt worden war, gründlich abzustellen, das junge Holz bis zum Stangenholze herab aber stehen bleiben und für den folgenden Umtrieb durchgehen. Betrachtet man jene Vorschrift von dieser Seite, so verliert sie sehr das Auffallende, was sie sonst wohl hat.

Die Erlenbrüche wurden in 23 Schläge getheilt. Von den Eichen und Buchen sollte aber eigentlich nur das absterbende und rückgängige und das assignirte Kaufmannsgut für die Nutzholzadministration gehauen werden. Die kahl abgetriebenen Schläge sollten sogleich geräumt, gereinigt und zum Anfluge von der vorstehenden Holzwand

geschickt gemacht werden, wo ein solcher aber nicht zu erwarten war, aufgepflügt und besäet werden. Die Vorschriften, um die Verschwendung des Holzes bei Bauten und in anderer Art zu verhüten, wurden erneuert, erweitert und verschärft, die Freihölzer zu den Bauten in Berlin beschränkt, die Berechtigungen auf freies Bauholz bei Erbpachtungen durften nicht mehr ertheilt werden, und in das ganze Rechnungs- und Kassenwesen wurde immer mehr und mehr eine strenge Ordnung und Controlle gebracht.

Die Schlageintheilung, zu der später noch von dem aus Westphalen in die Kurmark versetzten Oberforstmeister von Kropf specielle Instructionen ausgearbeitet wurden, ist bis zum Jahre 1786 fortgesetzt worden. Trotz dem daß sie aber Kropf in seinem System und Grundsätzen so sehr empfiehlt, läßt sich auch selbst in den Forsten, wo sie noch auf alten Karten sich als ausgeführt zeigt, jetzt wenigstens nicht mehr erkennen, daß sie wirklich längere Zeit innegehalten worden wäre, denn man müßte sonst wenigstens in einem Theile derselben regelmäßig abgestufte Bestände vorfinden.

Da um die Zeit, wo man auf diese Art das Forstwesen zu heben suchte, auch die Einrichtung einer sogenannten Forstakademie in Berlin statt fand, so können wir wohl nicht umhin auch dieser zu gedenken. Die Idee dazu ging von dem Vicepräsidenten und dirigirenden Minister bei dem Generaldirektorio, Freiherrn von Hagen aus, und wurde von dem Großkanzler Freiherrn von Fürst unterstützt. Letzterer beauftragte den, bei der Unterrichtsanstalt für Militärärzte angestellten Professor der Botanik, den bekannten Gleditsch, zugleich Vorlesungen über Forstbotanik zu halten, welche die Feldjäger des reitenden Corps und die jungen sich dem Forstfache widmenden Leute besuchen sollten. Zu-

gleich wurden damit Vorträge über Mathematik verbunden; so daß sich anfänglich eigentlich der Unterricht nur auf diese beiden Disciplinen erstreckte, und in 3 Stunden jede Woche ertheilt wurde. Außer den Forstmännern besuchten auch die Bergeleven, Apotheker und andere junge Leute diese Vorlesungen von Gleditsch, die daher wohl ziemlich allgemein gefaßt sein mußten. Derselbe war zugleich Vorsteher des botanischen Gartens und beschäftigte sich hier besonders mit der Erziehung fremder Holzarten, was ihn immer mehr zum Forstwesen hinzog, dem er in seinen letzten Lebensjahren eine ganz besondere Aufmerksamkeit widmete. Der zu seiner Zeit gerade beginnende Raupenfraß und die große Wurmtrockniß am Harze leitete ihn zu der Beobachtung dieser Naturerscheinungen hin, über die er auch 1781 eine besondere Schrift erscheinen ließ. Eben so beschäftigte er sich mit Untersuchungen über die Eigenthümlichkeiten des Sand- oder Haidebodens der Mark Brandenburg, und suchte sich überhaupt über alle Gegenstände des Forstwesens zu unterrichten. Dies setzte ihn denn auch in den Stand, den anfangs eigentlich nur auf allgemeine Botanik beschränkten Unterricht erst auf specielle Forstbotanik, dann auch auf den eigentlichen Forsthaushalt auszudehnen. Er schrieb dazu seine bekannte systematische Einleitung in die Forstwissenschaft, die ihm gleichsam als Compendium dienen sollte. Der erste Band enthält allerdings nur eine ziemlich ausführliche Forstbotanik, die auch noch bis in die Mitte des zweiten Bandes fortgesetzt wird, dann behandelt er aber die rein forstlichen Gegenstände darin, und dies auch so genügend als man es damals von einem bloßen Theoretiker verlangen konnte, denn 1775 wo das Buch erschien, war die Theorie noch wenig ausgebildet. Mit diesem theoretischen Cursus sollte dann auch zuletzt noch ein praktischer

Unterricht, nicht bloß in der Botanik, sondern auch im Forstwesen selbst verbunden werden. Die Schüler sollten in die benachbarten Forsten geführt werden, um ihnen hier die Behandlung der Gehaue, der Schonungen und ruinirten Bestände rc. an Ort und Stelle zu zeigen. Dieser praktische Theil des Unterrichts war dann aber wohl nur von sehr geringer Bedeutung, da er sich auf eine oder zwei Excursionen des Jahres in die Umgegend von Berlin beschränkte. Ueberhaupt ist nicht gut zu begreifen, wie eine Vorlesung von 3 Stunden wöchentlich, die sich doch vorzüglich nur auf specielle Forstbotanik erstreckte, diese ganz unvorbereiteten und größtentheils auch ungebildeten jungen Leute, in einem Jahre zu so vorzüglichen Forstmännern umgeschaffen haben kann, wie die von Gleditsch gebildeten Forstbeamten nach der Versicherung gleichzeitig lebender Schriftsteller gewesen sein sollen*). Entweder den Lehrern ist es damals viel leichter geworden als jetzt, oder ihre Schüler sind von einer ganz andern Beschaffenheit gewesen, oder, was wohl das richtigste sein mag, man hat damals noch sehr geringe Ansprüche an die Bildung eines Forstmannes gemacht und ist mit sehr Wenigem zufrieden gewesen.

Das Generaldirektorium, und später das Forstdepartement desselben, interessirte sich übrigens sehr für diese Anstalt und den forstlichen Unterricht, und ließ sich regelmäßig Bericht über die Fortschritte, welche die Schüler derselben machten, erstatten. Sie wurde auch nicht bloß von Inländern, sondern auch von Ausländern besucht, die sich darin besonders für den Preußischen Staatsdienst ausbildeten. Von den fähigern Zöglingen derselben wurden jedoch wie-

---

*) Krünitz Encyklopädie 14. Theil S. 523.

der auch häufig noch welche mit Unterstützung des Staats nach Ilsenburg zu Zanthier gesandt, um sich dort weiter praktisch auszubilden, was denn ohnstreitig im Allgemeinen von besserem Erfolge sein mochte, als der Besuch von etwa 120 Stunden theoretischer Vorlesungen in Summa.

Nach Gleditsch's Tode, der 1786 erfolgte, wurden die Vorträge über Forstwissenschaft dem damaligen Forstrath von Burgsdorf übertragen. Dieser Mann, der einen so großen Ruf als Forstmann und eine große Einwirkung auf das Preußische Forstwesen hatte, verdient wohl, daß wir seiner umständlich gedenken. Wir folgen dabei, hinsichts der äußern Umrisse seines Lebens, einem ihn außerordentlich rühmenden Biographen*), ohne jedoch demselben dabei einen Einfluß auf das Urtheil über Burgsdorf als Forstmann zu gestatten.

Derselbe war den 23. März 1747 in Leipzig geboren, und kam 7 Jahr alt nach Gotha. Noch sehr jung trat er in das französische Heer ein, welches im 7jährigen Kriege bei dieser Stadt stand, und wurde Adjutant bei dem General Vallieres. Als er jedoch dessen Neffen bei dem Spiele tödtlich verwundete, mußte er flüchten und erlernte um 1762 zu Georgenthal im Thüringerwald die Jägerei, kam nach 2 Jahren als Jagdpage an den Gothaer Hof, da sein Vater früher im Altenburgischen Oberjägermeister gewesen war, und machte dann 1767 eine Reise durch Deutschland, Holland, England, Frankreich und die Schweiz. Nach seiner Rückkehr hielt er sich bei seinen Verwandten im Preußischen Staate auf, ohne jedoch zu einer vielfach nachgesuchten Anstellung in demselben gelangen zu können.

---

*) Baur, in der Encyklopädie der Wissenschaften von Ersch und Gruber. I. Section, 14r Theil. Art. Burgsdorf.

Im Jahre 1777 gelang es ihm endlich mit dem invaliden Hauptmann von Ziegenhorn ein Privatabkommen zu treffen, wonach ihm dieser seine Forstsekretärstelle, mit welcher der Titel Forstrath verbunden war, und die Verwaltung des kleinen Tegler Reviers bei Berlin, gegen eine lebenslängliche Pension von 385 Thlr., die Burgsdorf von dem an und für sich nicht bedeutenden Diensteinkommen abgeben mußte, überließ. Hier beschäftigte er sich zuerst mit der Anlage von Plantagen, mit der Abfassung seiner Naturgeschichte deutscher Holzarten und mehrerer anderer Abhandlungen. Er erregte zwar die Aufmerksamkeit des Publikums als gelehrter Forstmann und als Schriftsteller, konnte jedoch keinen rechten Wirkungskreis finden, so lange Friedrich der Große lebte und der Graf von Schulenburg an der Spitze des Forstdepartements stand, weil man keine günstige Meinung von ihm als praktischem Forstwirth hatte. Als jedoch der Graf von Arnim an Schulenburg's Stelle trat, der neben einem lebendigen Streben das Forstwesen zu heben, viel Sinn für eine wissenschaftliche Behandlung desselben hatte, da er selbst wissenschaftlich gebildeter Landwirth war und nun auch gern eben so gebildete Forstmänner heranziehen wollte, gelangte Burgsdorf bald zu einem ausgedehntern Wirkungskreise. Im Jahre 1787 wurden ihm die Vorträge bei der Forstlehranstalt an Gleditsch's Stelle übertragen, und er zog deshalb nach Berlin. Zugleich verfaßte er auch im Auftrage der Regierung sein Forsthandbuch, wofür er eine jährliche Zulage von 500 Thlr. erhielt, da er seine Stelle in Tegel vor wie nach beibehielt, und nur seinen Wohnort geändert hatte. Zugleich wurden ihm auf Antrag des Hofjägermeisters, Freiherrn von Stein, 4 Jagdjunker, welche Anwartschaft auf die Oberforstmeisterstellen hatten, zur speciellen Unterweisung übergeben. Im

Jahre 1789 erhielt Burgsdorf die Anwartschaft auf die zweite Oberforstmeisterstelle der Kurmark, welche er auch nach dem Absterben des Oberforstmeister von Schönfeld im Jahre 1792 antrat, und bis zu seinem den 18. Juni 1802 erfolgenden Tode bekleidete. Die Akademie der Wissenschaften in Berlin wählte ihn zu ihrem Mitgliede, und er genoß den ihm kaum von irgend jemand bestrittenen Ruf des ersten Forstmannes seiner Zeit.

Es ist gern anzuerkennen, daß er nach dem damaligen Standpunkte der Wissenschaft ein gelehrter Forstmann war, aber als Schriftsteller, wie als Lehrer, noch mehr aber als praktischer Forstwirth, was er auch nicht im geringsten war, ist er offenbar von seinen Zeitgenossen weit überschätzt worden. Als Schriftsteller hat man an ihm vorzüglich eine gute systematische Ordnung des gesammten forstlichen Wissens gerühmt, was theilweis auch wohl zu rühmen ist, obwohl er auch hierin bei der Sonderung der Gegenstände der niedern Forstwissenschaft (1r Theil seines Handbuches) von demjenigen der höheren (2r Theil d. H.) keineswegs viel Systematik gezeigt, sondern Vieles untereinander geworfen hat. Dann wollen wir auch gern zugestehen, daß er für die damaligen Preußischen Forstbeamten die bestehenden administrativen Vorschriften zweckmäßig mittheilte. Das ist nun aber auch alles was man von seinen Schriften rühmen kann. Der Styl darin und die ganze Schreibart ist so schlecht, unbehülflich und abschreckend, daß es kaum möglich ist, sie zu lesen. Das Naturwissenschaftliche ist größtentheils Compilation und vor ihm schon viel besser gesagt. Das Forstliche durchaus ungenügend, vielfach unrichtig, immer unpraktisch, nie in das Einzelne eingehend und die wichtigsten Gegenstände, wie z. B. die Behandlung der Buchenhochwaldschläge, oft ganz übergehend, während doch ge-

rade in seinem Departement die Buchenwaldungen sehr große Flächen einnahmen. Dabei hatte er die Gabe eine Menge hohlklingender, nichtssagender Phrasen in einer Menge Paragraphen an einander zu reihen, die Leser durch zahlreiche mit gesperrter Schrift gedruckte Worte zur Aufmerksamkeit aufzufordern, und doch zuletzt gar nichts als allgemeine Redensarten vorzubringen, so daß man so klug ist als vorher, wenn man sie mit der größten Mühe zu studiren versucht hat. Vergleicht man die Burgsdorf'schen Schriften mit denen anderer Forstmänner, welche vor ihm schrieben oder die seine Zeitgenossen waren, so wird man gewiß finden, daß er als Schriftsteller einen sehr niedrigen Rang einnimmt, und daß nur der Nimbus von Gelehrsamkeit, den er über sie zu verbreiten wußte, und die officielle Empfehlung derselben von Seiten der Regierung, das Publikum eine Zeit lang über ihre Werthlosigkeit verblenden konnte. Diese wurde jedoch auch schnell, wenn auch stillschweigend, da niemand außer Kropf es laut zu äußern wagte, erkannt, und sie sind schneller vergessen als berühmt geworden. Nur eine schmerzliche Erinnerung an sie existirt noch bei manchen ältern Forstmännern, die sich als Lehrlinge mit ihnen herumquälen mußten.

Weit weniger noch wie als Schriftsteller nutzte Burgsdorf als Lehrer, obwohl im Anfange eine Menge Menschen, selbst aus den höhern und höchsten Ständen seine Vorlesungen besuchten. Ein über alle Begriffe langweiliger, trockner, unklarer Vortrag, ein stetes Herumtreiben in allgemeinen Sätzen ohne specielle Beziehung zu irgend einem gegebenen Falle, das stete Durchblicken eines gänzlichen Mangels an einer wirklich praktischen Bildung und an praktischem Takte, machte dieselben ganz unbrauchbar, und viele seiner Zuhörer dachten noch nach langer Zeit mit

Schrecken an dieselben*). — Von seinem großen Mangel an praktischer Bildung geben leider noch jetzt die Reviere Zeugniß, auf denen er die Wirthschaft leiten sollte.

Demohnerachtet gewann er durch das Ansehen, in welchem er überall stand, einen bedeutenden Einfluß auf das Forstwesen in Preußen. Dieser zeigte sich zuerst in dem ausgedehnten Anbaue der Lerchen, Akazien und anderen fremden Holzarten, welche man auf seinen Rath im Großen einzuführen suchte, um dem drohenden Holzmangel zu steuern. Gerade um die Zeit als Burgsdorf sich geltend zu machen anfing, verheerten die Raupen ungeheure Striche, und die Stürme warfen eine Menge Holz nieder. Hennert giebt in seiner Schrift über Raupenfraß und Windbruch in den Jahren 1791 bis 1794. Berlin 1797. eine Uebersicht des angerichteten Schadens allein in den Kurmärkischen Forsten, wonach in dieser Zeit durch diese Uebel 2,485,125 Stämme, nach der Taxe von einem Werthe von 1,812,106 Thlr. 9 Gr. getödtet waren. Umsonst suchte man auch wenigstens der Raupen Herr zu werden, die schon einmal 1502 in den Wäldern großen Schaden angerichtet hatten**).

---

*) Nach zuverlässigen mündlichen Mittheilungen mehrerer seiner ehemaligen Zuhörer.

**) Unter den vielen Vertilgungsmitteln, welche man anwandte, war auch eins, welches wir unsern Lesern nicht vorenthalten wollen. Daß es wirklich angewandt ist, wurde dem Herausgeber von Forstbedienten verbürgt, die selbst dabei thätig gewesen waren. — Es meldete sich bei dem Forstdepartement ein Mann, welcher die Entdeckung gemacht haben wollte, daß die Raupen einen König hätten, wie die Bienen eine Königin, und daß sie, wenn man denselben tödtete, eben so gut eingehen müßten wie ein Bienenstock, dem diese fehle. Er behauptete diesen König zu kennen und erbot sich ihn gegen Diäten und freie Station zu suchen. Man ging auch wirklich auf seinen Vorschlag ein und sandte ihn in die benachbarten Forsten, wo er es

Bei dieser ungeheuren Verwüstung der Forsten, deren weiteren Ausdehnung man gar keine Schranken zu setzen wußte, wurde die Regierung ernstlich besorgt, daß zuletzt dieselben nicht mehr würden den Bedarf des Landes decken können. Herr von Burgsdorf steigerte auch diese Besorgniß noch dadurch, daß er eine Berechnung anlegte, wie lange die gebliebenen Vorräthe wohl noch ausreichen könnten, um den Bedarf zu decken. Er brachte dabei heraus, und erwies es unumstößlich, daß gegen die Zeit von 1819 und bis 1859 ein großer Holzmangel eintreten müsse, indem es gänzlich an starkem nutzbarem Holze fehlen würde, um auch nur die nöthigsten Bedürfnisse zu befriedigen*). Ein Memoire darüber wurde in der Akademie der Wissenschaften von ihm am 14. Januar 1790 vorgelesen, worin er dies ausführlich entwickelt, und was wir in Mosers Forstarchive 8. Band S. 265 abgedruckt finden. Er beweiset darin umständlich, daß keine Benutzung der Holzsurrogate, des Torfes, der Stein- und Braunkohlen, keine noch so große Sparsamkeit in der Verwendung, diesen drohenden Holzmangel gänzlich zu beseitigen vermöchte, daß es dadurch höchstens möglich gemacht werden könne, daß er erst um jene Zeit, und nicht schon 10 oder 20 Jahre früher eintrete.

---

sich lange wohl sein ließ und mit den Forstbedienten täglich den Raupenkönig suchte, ihn natürlich aber nicht fand, bis man denn nach langer Zeit die Sache endlich doch überdrüssig wurde, und den fremden Abenteurer in der Stille fortschickte.

*) Es war gerade um die Jahre von 1820 — 1830, wo wieder andere Forstmänner auftraten, welche behaupteten, man würde hier wegen des vortrefflichen Nachwuchses künftig im Holze ersticken, und müsse wegen dieser Gefahr jetzt wenigstens den doppelten Etat hauen, um diesem Uebel zuvorzukommen. So wechseln die Ansichten! Diese dürfte aber nicht mehr für sich haben als die entgegengesetzte des Herrn von Burgsdorf.

Eben so suchte er auch darzuthun, daß kein einziges unserer vorhandenen einheimischen Hölzer geeignet sei, ihm abzuhelfen, wenn man es auch in der größten Menge anbauen wolle, sondern nur die von ihm in den Tegler Plantagen erzogenen fremden, vorzüglich nordamerikanischen Hölzer. Da nun zu gleicher Zeit auch in andern Gegenden Deutschlands eine Menge Männer, wie Medikus, Drais und andere auftraten, welche das Heil der deutschen Wälder lediglich im Anbaue dieser fremden Hölzer zu finden glaubten, so erweiterte man nicht nur die Tegler Plantagen sehr, damit daraus Pflanzen abgegeben werden sollten, sondern ermunterte auch zu deren Anbaue im Freien. Wenn Burgsdorf irgend einen praktischen Takt gehabt hätte, so konnte es ihm nicht entgehen, daß selbst in dem Falle, wo wirklich diese Holzgattungen das leisteten, was man von ihnen erwartete, die großen Summen unmöglich zu beschaffen gewesen wären, welche ihr ausgedehnter Anbau erfordert haben würde. Ein Pfund Akaziensamen kostete bei Burgsdorf 2 Thaler, ein Pfund Weihmutskiefersamen 3 Thaler, und ein solches des nordamerikanischen Lebensbaums in Zäpfchen 4 Thaler alles, den Friedrichsd'or zu 5 Thaler gerechnet, in Golde. — Dies waren aber die am mehrsten empfohlenen Holzarten. Der Lerchensamen wurde das Pfund zu einem halben Louisd'or verkauft. Freilich können wir nicht sagen, ob nicht es gerade diese hohen Samenpreise waren, die vielleicht mit auf die Empfehlung dieser Holzarten einwirkten, da Burgsdorf diese Sämereien lieferte und ihm dieser Samenhandel einen schönen Gewinn abwerfen mußte. Daß die Auspflanzung aller dieser fremden Hölzer in das Freie und selbst der Anbau der Lerche gänzlich mißlungen ist und gar kein Resultat gegeben hat, welches jene Empfehlungen irgend rechtfertigen könnte, ist

schon von Kropf in seinem System und Grundsätzen, so wie auch vom Herausgeber in den kritischen Blättern dargethan *). Hätte man die großen Geldsummen, welche man hierbei weggeworfen hat, zum Anbau der Kiefer verwendet, so würden wir jetzt von dieser eine Menge 50 bis 60jährige Bestände haben, welche uns recht gutes Brennholz liefern könnten.

Neben den nordamerikanischen Hölzern und der Lerche baute man auch aus gleichen Gründen in der Zeit von 1779 bis 1800 die Birke in großer Ausdehnung an, damit man ein Holz erhielt, welches nicht bloß den Stürmen und Raupen nicht so unterworfen war wie das Nadelholz, sondern auch viel früher nutzbar wurde. Die Birke ist zwar wohl von Natur in den Marken, Pommern, Schlesien und den ganzen östlichen Provinzen Preußens einheimisch, jedoch kommt sie nicht in reinen Beständen, sondern nur eingesprengt vor, am häufigsten unter den lichten Eichen, welche den sandigen Lehmboden einnehmen, und wo oft der Wachholder ein undurchdringliches Unterholz bildet. Mit Ausnahme des ganz schlechten Sandbodens ist ihr Wuchs hier nicht schlecht, und z. B. weit besser wie im Harze und Thüringerwalde. Auf dem ihr günstigen, frischen Lehmboden, bleibt sie auch in der Massenerzeugung nicht so sehr hinter der Kiefer zurück, daß sich ihr Anbau nicht rechtfertigen sollte, im Fall man genöthigt ist den Brennholzbedarf der nächsten 35—50 Jahre zu decken, wenn man sie nur nicht in zu hohem Umtriebe benutzt, was schon Kropf in seinem System und Grundsätzen sehr richtig bemerkt, der ein 60jähriges Alter als das höchste für sie bezeichnet. Dem Anbaue derselben in der Mark setzen sich uns mehrere Hinder-

*) 5. Band, 1. Heft, S. 100.

nisse entgegen. Das eine ist, daß man bei dem Grundsatze, daß nur $\frac{1}{8}$ der Fläche des Hochwaldes in Schonung liegen darf, mit der Schonungsfläche nicht ausreicht, wenn man die Birke im 40—50jährigen Umtriebe benutzen will, das andere, daß die Birkensaaten zu sehr durch das Stehlen der Reifstöcke leiden. Bei dem Anbaue der Birken, der in sehr ausgedehnten Maaße in reinen Beständen statt fand, machte man nun aber auch noch den Fehler, daß man dazu oft schlechten Sandboden wählte, welcher sich bei dem schnell licht werdenden Bestande bald noch mehr verschlechterte, daß man in den ehemaligen Eich- und Buchheiden die Birke mit diesen Holzgattungen zusammen erziehen wollte und oft die alten dunkel belaubten Bäume überhielt, vorzüglich aber fehlten später Hennert und auch Hartig darin, daß sie den Birkenbeständen ein viel zu hohes Alter bestimmten. Ueber 60 Jahre hinaus stellt sich die Birke hier aber nicht bloß auffallend stark licht, sondern verliert auch noch an den einzelnen Stämmen sehr an Zuwachs, so daß die jetzt noch aus jener Zeit herstammenden Birkheiden gerade diejenigen Bestände sind, welche den allergeringsten Zuwachs und die geringste Massenerzeugung haben, welche weit hinter derjenigen zurückbleibt, welche man gewiß haben würde, wenn diese Flächen früher mit Kiefern statt der Birken angebauet wären.

Man kann wohl sagen, daß zu der Zeit wo der Graf Schulenburg und noch mehr als der Graf Arnim an die Spitze des Forstdepartements trat, sich nach und nach die ganze Tendenz der Forstwirthschaft in Preußen änderte. Unter der Regierung Friedrichs war diese vorzüglich auf folgende Gegenstände gerichtet: 1. Ordnung und Kontrolle in die Wirthschaft und das Rechnungswesen zu bringen, die Plenterwirthschaft abzustellen, die Servituten in die

rechtlichen Grenzen zurückzuführen, so daß sie den Wäldern nicht verderblich wurden. 2. Die Geldetats nicht sinken zu lassen, die Holzausfuhr, Fabriken und Gewerbe, selbst Anlegung von Kolonien möglichst zu begünstigen. 3. Die natürliche Nachzucht des Holzes vorzugsweise zur Wiederherstellung der Wälder zu benutzen, so auch über die Privatforstwirthschaft besonders zu wachen. Friedrich trug offenbar weniger Sorge für die Erhaltung des starken Holzes für die Zukunft, als für eine vortheilhafte Benutzung desselben für staatswirthschaftliche und finanzielle Zwecke in der Gegenwart, denn er hatte davon keine Idee, daß ein Mangel an Holz entstehen könne, wenn man nur den sich von selbst erzeugenden Nachwuchs gehörig schonte. Es mag daher wohl der Fall gewesen sein, daß vorzüglich in den Nothjahren des 7jährigen Krieges man weniger an eine pflegliche und nachhaltige Wirthschaft im Walde dachte, als daran, wie man ihn möglichst hoch nützen könnte, obwohl wir gewiß dargethan haben, daß der König keine Aufopferung zu Gunsten des Waldes scheuete, wenn er sie einmal für nöthig hielt.

So wie es überhaupt nach der erfolgten Regierungsveränderung sehr Sitte gewesen zu sein scheint, die Regierung des großen Königs möglichst herabzusetzen, um die des neuen Regenten auf dessen Kosten zu heben, so erklärt auch Herr von Burgsdorf in der schon erwähnten Vorlesung vom 14. Januar 1790 geradezu und unverholen, daß es vorzüglich die schlechte Wirthschaft von 1740 bis 1790 gewesen sei, welche verursachen müsse, daß eigentlich schon vom Jahre 1809 an bis 1859 das haubare Holz fehlen werde. Man habe in dieser Zeit nur daran gedacht, herunter zu hauen ohne wieder etwas anzubauen, und daher sei die Lücke in den Beständen entstanden, die um jene Zeit recht

fühlbar werden müsse. Mit Recht kann man dazu bemerken, daß in Kiefern die Lücken aus der Zeit des Herrn von Burgsdorf weit bemerkbarer sind, als aus der von 1740 bis 1790. In Eichen und Buchen führte man aber vorschriftsmäßig zu jener Zeit keine Abtriebs- und Verjüngungsschläge, sondern beschränkte sich lediglich auf den Aushieb des absterbenden Holzes und des sogenannten Kaufmannsgutes in einzelnen Stämmen. Das Geschrei über den drohenden Mangel an Holz und die bisherige durchaus unpflegliche Behandlung der Forsten, veranlaßte nun aber das Forstdepartement, das Augenmerk vorzüglich auf den Anbau der entstandenen Blößen, eine bessere Behandlung der Schläge, und eine nachhaltige Benutzung des Forstes zu richten, die Beziehung eines großen Geldeinkommens diesen Rücksichten mehr unterzuordnen als früher. Es erschienen nun deshalb eine Menge Instructionen und Anweisungen der Kultur der Birken, Eichen, Erlen und Kiefern, so wie auch bedeutende Summen zum Anbaue dieser Hölzer verwilligt wurden. Aber auch unpassende Hölzer wurden zum Anbaue empfohlen, wie z. B. unter dem 10. Jan. 1780 die Weißtanne, welche wie die Kiefer ausgesäet werden sollte, für die aber doch wohl in den östlichen Provinzen Preußens, mit Ausnahme des Schlesischen Gebirges, selten ein passender Standort zu finden gewesen sein dürfte. Auch bei der Anweisung der Anzucht der Ulmen und Eschen wurde nicht genug auf die Beschaffenheit des Bodens geachtet, den diese Holzgattungen durchaus erhalten müssen wenn sie gedeihen sollen.

Unter dem 18. October 1787 erschien auch eine Cirkular-Verfügung, wodurch eine andere Behandlung der Kiefern-Samenschläge vorgeschrieben wurde als bisher. Zuerst hatte man die langen schmalen Schläge kahl abgetrieben und das

Ueberstreuen derselben von der vorstehenden Holzwand erwartet, was auch um so eher thunlich war, als man bei den in 70 Schläge eingetheilten Blöcken nur ein Jahr um das andere in jedem Blocke nahm. Kropf fing jedoch schon im Anfange der siebziger Jahre an, 3 bis 4 starke Samenbäume auf dem Morgen stehen zu lassen, welche oft stehen blieben und verwuchsen, woher denn die ganz starken Hölzer rühren, die man noch oft in den Stangenhölzern fand, und die Hartig ganz unpassend bei seinen Betriebsregulirungen gleich aushauen ließ. Flog der Schlag nicht in den nächsten 3 Jahren an, so wurde er wund gemacht und aus der Hand besäet. Dadurch wurden nun allerdings sehr bedeutende Kulturkosten verursacht, die um so größer waren, als man vor 50 Jahren viel theurer kultivirte als gegenwärtig. Man nahm für den Morgen 10—12 Scheffel Zapfen oder 8—10 Pfund reinen Samen, wovon das Pfund gewöhnlich 10 bis 12½ Silbergroschen kostete, und selbst die Handarbeiten waren oft theurer als sie jetzt sind. Diese vielen Kulturkosten zu vermeiden erließ der Graf von Arnim die erwähnte Verfügung, worin zuerst die Führung dunkler Samenschläge in Kiefern in Preußen vorgeschrieben wurde. Es sollten demnach 7 Jahresschläge bei Eintritt eines Samenjahres mit einem Male in Zuschlag genommen werden, und wenn sich dann in ihnen hinreichender Anflug zeigte, so sollte jährlich etwa ein Siebentheil des Holzes herausgehauen werden, um den Schlag nach und nach licht zu stellen. Man sieht daß nicht Hartig es war, welcher die dunkeln Samenschläge in Kiefern in die Mark einführte, daß sie vielmehr schon früher vorgeschrieben wurden als man noch nicht einmal seinen Namen kannte. Noch eine andere Maßregel wurde aus der Wirthschaft in Buchen durch diese Verfügung auf die Kiefernwälder übergetra-

gen, indem man befahl, das vielfach vorhandene Unterholz frei zu stellen und die alten Bäume herabzuhauen, um aus demselben gleichmäßige Bestände zu erziehen. Dies ist jedoch ein Verfahren, was sich in Kiefern nur etwa anwenden läßt, wenn das junge Holz einen guten Wuchs hat und das alte sehr einzeln darin stehet. Das im dichten Schatten erwachsene Unterholz erholt sich frei gestellt niemals mehr genug, um gutwüchsige Bestände zu geben, und wird auch beinahe unvermeidlich durch den Aushieb immer so beschädigt, daß man nur sehr lückenhafte Orte davon erwarten kann. Besser ist es deshalb auch gewöhnlich das Unterholz auszuhauen und eine neue Besamung zu bewirken, als es rein vom alten Holze für den zukünftigen Bestand benutzen zu wollen, wenn nicht etwa auf Sandschollen oder an Seeküsten eine neue Besamung zu unsicher wäre. Wo diese Vorschrift der Cirkularverfügung vom 18. October 1787 befolgt worden ist, sind auch immer nur sehr schlechte Bestände die Folge davon gewesen.

Ganz besonders zeichnete sich die Zeit wo der Graf Schulenburg, vorzüglich aber der Graf Arnim an der Spitze des Forstwesens standen, durch den gelungenen Anbau einer Menge verderblicher flüchtiger Sandschollen aus. Diese waren theils durch Raupenfraß, theils durch unvorsichtige Kahlhiebe, besonders aber dadurch entstanden, daß die Bauern die schlechtesten untragbarsten Aecker liegen ließen, oder höchstens als 9jähriges Roggenland benutzten. Der Flugsand verbreitete sich dann über die fruchtbaren Gründe, und eine Menge Ortschaften litten darunter ungemein. Von 1770 an schritt man zur Hemmung dieses Uebels ungemein kräftig ein. Die Bauern wurden genöthigt auf ihren Gründen, unter Leitung und nach Vorschrift der Forstbeamten, Hand- und Spanndienste dabei zu leisten und den erforder-

lichen Samen zu liefern, wogegen ihnen dann aber auch das Eigenthum des auf den Sandschollen erzogenen Holzes verblieb, welches noch hin und wieder ziemlich beträchtliche Bauerheiden bildet*), die unter der Aufsicht der Forstbeamten standen. Die ausgedehnsten Sandschollenbauten waren auf dem linken Ufer der Spree, die zum Theil sehr gelungen sind.

Auch den unpassenden Anbau der Eichen auf dem schlechten Flugsande erkannte man endlich als solchen unter dem Grafen Arnim, und beschränkte denselben mehr auf passenden Standort. Ueberhaupt muß man von diesem Chef des Forstwesens nicht nur eine große Thätigkeit, ein sichtbares Streben das Forstwesen zu heben, die Forsten nach einem richtigen staatswirthschaftlichen Principe zu benutzen und zu erhalten anerkennen, sondern alle seine Verfügungen zeigen auch, daß er mit dem Gegenstande, so weit es sich um allgemeine Ansichten handelte, vollkommen vertraut war. Daß er dabei zugleich im Besitze aller Kenntnisse, wie sie von dem Revierverwalter verlangt werden können, hätte sein sollen, ließ sich natürlich nicht verlangen, und wenn darin zuweilen Mängel in seinen Verfügungen bemerkbar werden, so trifft der Vorwurf deshalb seine technischen Räthe, nicht den Chef selbst.

Ein Gegenstand der ganz besondern Aufmerksamkeit des Grafen von Arnim war, die Nachhaltigkeit der Benutzung sicher zu stellen. Durch die Schlageintheilung war dies noch keinesweges geschehen. Sie konnte nicht regelmäßig inne gehalten werden, da die Schläge nicht immer

*) Z. B. die des Dorfes Luchen in der Nähe von Neustadt Eberswalde, wo auf diese Weise ein bedeutender Kieferforst entstanden ist.

bloß haubar Holz enthielten, sondern oft die verschiedenartigsten Bestände durchschnitten, und man dabei auch keine Bürgschaft hatte, daß man mit dem vorhandenen haubaren Holze so lange ausreichen würde, bis das schwächere hinreichend stark und brauchbar geworden war. Auch war die Schlageintheilung häufig nur auf den Karten entworfen ohne wirklich im Forste durchgeführt zu sein, und die Schläge wurden darin entweder gutachtlich vom Forstbedienten angeordnet, oder sie sollten jährlich nach dem Zustande der Bestände von einem Geometer oder meßkundigen Forstmanne abgesteckt werden. Erst nach der Instruction vom 10. October 1780 und dem Nachtrage dazu vom 14. Dezbr. 1783, wodurch den Geometern eine nähere Anweisung zur Ausführung der Schlageintheilung im Walde ertheilt wurde, fand diese mehr statt. Dabei war aber wieder nicht Rücksicht darauf genommen, daß die Blöcke nach den verschiedenen Hutungsrevieren abgetheilt worden wären, und es erhoben sich viele Klagen über die zu starke Einschonung, wenn die Schläge nach Vorschrift der Schlageintheilung regelmäßig aneinander gereihet wurden. Hieb man aber von Schlägen nur einzelne Theile aus, so entstanden nach dem Ausdrucke eines Zeitgenossen Schonungen wie Tischblätter und Plantagen wie Briefcouverts, auf denen man gepflanzte Eichen mittelst steten Begießens einige Jahre zu erhalten suchte, und von den 2—3 Morgen Fläche oft 2—3000 Thaler gekostet haben sollen*). Zehn bis

*) Siehe Geschichte der Kurmärkischen Forsten von C. F. K. Berlin bei Maurer 1789. S. 29. Ebendaselbst S. 13. u. 14. Diese Schrift ist überhaupt voller Curiosa aus der damaligen Zeit, die sich aber nur auf die verfehlte Schlageintheilung von 1770 und die folgenden Jahre beziehen, welchen Gegenstand allein diese keinesweges eine Forstgeschichte enthaltende Schrift erörtert.

20 und 30 Schonungen wurden oft auf einmal angelegt, und mitunter so unpassend, daß Streifen von wenig Ruthen Breite quer durch einen Hutungsdistrikt liefen, und den Viehtrieb ganz verhinderten.

Diese vielfachen Klagen der Hütungsinteressenten, worunter die Domänenpächter obenan standen, hinderten die projectirte Schlageintheilung inne zu halten, und setzte die Forstverwaltung in die größte Verlegenheit, da die Kammern nicht mehr wie den sechsten Theil der gesammten Fläche eines Kiefernreviers in Schonung zu legen gestatteten, und selbst direkte Kabinetsordern Friedrich des Großen befahlen, die Schonungsflächen so zu beschränken, daß die Domänen und Unterthanen nicht darunter litten. Die vielfachen Differenzen, welche in dieser Beziehung entstanden, haben jene Bestimmung des Allgem. Landrechts Th. I. Tit. 22. §. 170—174 veranlaßt, welche eigentlich weiter gar nichts enthalten als die Bestimmung des Kultur-Edikts vom 14. Septbr. 1811 über das Recht der Einschonung festsetzt, nur daß es im Allgemeinen Landrechte mit andern Worten, und mit Rücksicht auf die damalige Art und Weise der Forstwirthschaft ausgedrückt ist. Man ging nehmlich bei dem Entwurfe des Preußischen Gesetzbuches noch von der Ansicht aus, daß es keine andere regelmäßige Forstwirthschaft gebe, als eine solche, wobei ein Forst in regelmäßige Schläge getheilt und jährlich ein Schlag abgetrieben und wieder angebauet werde. Danach bestimmt nun auch das Allgem. Landrecht a. a. O., daß, wenn ein Forst in Schläge ordentlich eingetheilt und forstmäßig beholzt wird, diese so lange mit der Hutung verschont werden sollten, bis für das Holz keine Beschädigung mehr vom Viehe zu befürchten sei. Die Zahl der anzulegenden Schläge, so wie die nothwendige Schonzeit sollte

dabei nach Boden und Holzgattung von vereideten Forstbedienten bestimmt werden. Wenn aber der ganze Wald ruinirt wäre, so sollte der Eigenthümer denselben nur nach und nach anbauen und dem Berechtigten nicht die nothwendige Hutung für sein Vieh entzogen werden.

Genau dasselbe ist eigentlich auch nur dasjenige was das Kultur-Edikt vom 14. Septbr. 1811 bestimmt, wenn es den Eigenthümer des Waldes berechtigt, so viel einzuschonen wie der Wald, eine regelmäßige Bewirthschaftung vorausgesetzt, zu seiner Erhaltung bedarf, nur daß hier nicht mehr von einer Schlageintheilung, als normale Wirthschaftsform, die Rede sein kann, da man diese 1811 schon längst als eine unpassende und unanwendbare erkannt hat; das Kultur-Edikt enthält also in dieser Beziehung gar keine neue Begünstigung der Waldeigenthümer, sondern nur eine Wiederholung der ältern Bestimmung des Allg. Landrechts mit anderen Worten. Diese, wodurch allerdings der Schlageintheilung ein großes Vorrecht gegen jede andere Wirthschaftsform eingeräumt wurde, kam leider zu spät, um von ihr noch zum Vortheile der Forsten noch einen Gebrauch zu machen, und ist von den Gerichten beinahe gar nicht beachtet worden, weil wenigstens beim Hochwalde die Forstbeamten nicht darzuthun vermochten, daß sie auf Grund einer regelmäßigen Schlageintheilung den Forst bewirthschafteten. Für den Niederwald dürfte aber wohl noch jetzt, in Verbindung mit der Bestimmung des Kultur-Edikts, so lange Gebrauch von ihr gemacht werden können, bis eine andere gesetzliche Bestimmung in dieser Beziehung erscheint.

Man wird aus dem Angeführten ersehen daß, wenn Kropf in der Darstellung der Lage des Forst-Eintheilungs-

geschäfts in den Preußischen Staaten*) die Sache so dargestellt, als wenn bei Uebernahme der Forstverwaltung durch den Grafen von Arnim die Wirthschaft nach Jahresschlägen im schönsten Gange und nichts zu wünschen übrig gewesen, und als hätte derselbe bloß aus Neuerungssucht die Hennertische Abschätzung eingeführt, die Sache sich keinesweges ganz so verhält. Es war nichts im schönsten Gange als die durchaus planlose und willkührliche Wirthschaft der Forstbeamten. Es fehlte der Nachweis der nachhaltigen Benutzung der Holzvorräthe, es wurde fortwährend über die allerunregelmäßigste Schlagführung geklagt**), und die ganze Schlag-Eintheilung hatte eigentlich gar keinen Werth, da niemand sich im geringsten daran band, oder binden konnte. Die Oberforstmeister waren auch gar nicht verpflichtet, den Etat der einzelnen Reviere innezuhalten, sondern änderten diesen oft ganz willkührlich und eigenmächtig ab, da sie nur dafür verantwortlich waren, daß der ganze Etat ihres Departements überhaupt erfüllt wurde, und sie die dazu erforderliche Holzmasse nach ihrem Gutdünken auf die einzelnen Reviere vertheilten. Bei dem großen Gewinn, welchen die Revierforstbedienten von der Anfuhre hatten, und da ihr Einkommen größtentheils durch den stärkern oder schwächern Einschlag bedingt wurde, waren nun aber sehr häufig persönliche Rücksichten sehr vorherrschend bei der Bestimmung des Etats der einzelnen Reviere. Auch war es in der That bei diesen großen Waldmassen beinahe ganz unmöglich, daß ein Oberforstmeister dieselben so genau kennen konnte, um den Hieb genau im Verhältnisse des Er-

---

*) System und Grundsätze ꝛc. S. 39 u, f.

**) Wir verweisen auf die eben angeführte Geschichte der Kurmärkischen Forsten.

tragsvermögens eines Forstes und nach den Grundsätzen einer richtigen Hiebsleitung zu bestimmen. Graf von Arnim hatte daher wohl ganz Recht, wenn er Mittel suchte, beide zuverlässiger zu ermitteln und zweckmäßiger zu ordnen, um der Verpflichtung zu genügen, welche er hinsichts der Erhaltung der Forsten und der Führung einer regelmäßigen Wirthschaft übernommen hatte. Es ist aber eine alte, sich ewig von neuem wiederholende Erfahrung, daß jede Aenderung in der Verwaltung und Wirthschaftsführung, wodurch sich die obere Behörde in den Stand setzen will, diese besser zu kontroliren und in bestimmten Schranken zu halten, die von der obern Behörde ausgehet, bei dem ihr unterordneten Verwaltungspersonale Widerspruch findet, da es sich nach bloßer Willkühr oder im alten Gleise bequemer verwalten läßt, als nach neuen bestimmten Vorschriften. Diese wird 1936 eben so wenig ausbleiben, wenn man dann Aenderungen zu treffen veranlaßt sein wird, als sie 1786 und 1836 ausgeblieben ist.

Zu der nun beginnenden Taxation wurde nun durch Hennert ein Plan entworfen und auch in großem Umfange ausgeführt, zu welchem jedoch auch Burgsdorf wohl mitgewirkt hat. Hennert war Artillerie-Lieutenant, dann Schloßbau-Inspector in Rheinsberg, wo er sich zugleich viel mit Forstvermessungen beschäftigte. Er wurde 1785 als Ober-Forst-Bau-Inspector nach Berlin versetzt, 1788 mit dem Titel Forstrath Direktor der Forstkarten-Kammer, und trat 1791 als geheimer Forstrath in das Forstdepartement. Er starb in dieser Stelle 1800. Er war ein ausgezeichneter Kopf, der sich mit Vorliebe dem Forstfache widmete, dem wir auch mehrere recht gute Schriften zu danken haben. Der Graf Arnim bediente sich seiner vorzugweise um alle Staatsforsten der Monarchie, außer Schlesien ab-

schätzen zu lassen, was jedoch nicht zu Ende kam, da mit Hennerts Tode auch das Abschätzungswesen in das Stocken kam.

Die erste Idee der Hennert'schen Taxationsmethode war offenbar von den Wedel'schen Proportionalschlägen in Schlesien hergenommen. Diese wurden auch zuerst nach der Bodengüte im Forste abgetheilt, und dann ermittelte man durch Probeflächen wie viel man jährlich hauen durfte, um mit dem vorhandenen haubaren Holze eine bestimmte Zeit auszureichen, wonach der Etat gebildet und die Schläge und Flächen bestimmt wurden, welche Jahr für Jahr zur Erfüllung desselben gehauen werden sollten. In ähnlicher Art suchte Hennert auch zuerst die schon vorhandene Schlageintheilung zu benutzen. Es wurde das Holz nach Altersklassen herausgemessen, in Kiefern nach 4, von 70—140 Jahren, 40—70 J. 15—40 J. 1—15 J. Das alte Holz schätzte man nach Probeflächen ab und berechnete, wie viel man jährlich holzen könne, um 70 Jahre damit auszureichen. Die Holzmasse die man von den jungen Beständen erwarten konnte, wurde nach fest bestimmten Normalerträgen für gute, mittle und schlechte Bestände berechnet. Grundsatz war dabei, immer mit jeder Altersklasse so lange auszureichen, bis die nächste herangewachsen war*). Anfangs wollte Hennert die abgetheilten Schläge auch eben so wie Wedel brauchen, um die Holzmasse nachzuweisen, welche auf jedem stand, ihn gleichsam als Taxationsfigur zu benutzen und eine specielle Vorschrift zur Hiebsleitung durch ihre Reihenfolge zu geben. Später ging er aber von der Schlageintheilung ganz ab, so bald die Erfahrung ge-

---

*) Das Nähere über die Hennert'sche Taxationsmethode, Krit. Blätter 4. Band 1. Heft S. 118 u. f.

zeigt hatte, wie wenig sie zur speciellen Hiebsanordnung zu benutzen waren, und als die Schlageintheilung überhaupt immer mehr und mehr aus dem Hochwaldbetriebe verschwand. Er setzte die Jageneintheilung an ihre Stelle, indem er dadurch nicht Schlag- sondern Wirthschaftsfiguren bilden wollte, in denen man die Schläge, mit Rücksicht auf die befohlne dunkle Samenstellung, nehmen sollte. Seine Idee würde auch ganz gut gewesen sein, wenn er sich nur hätte entschließen können, mehr von dem von ihm einmal für alle Kiefernbestände gleichmäßig angenommenen Haubarkeitsalter von 140 Jahren abzugehen. Von der Forderung, daß jeder einzelne Bestand dies Alter erreichen müsse, glaubte er aber durchaus nicht abstehen zu können, weil man sein Augenmerk ganz vorzüglich auf die Erziehung von starken Holze richten müsse. Wenn man ihr genügte war es aber natürlich gar nicht möglich Ordnung in die verhauenen Bestände des Forstes zu bringen und in den Wirthschaftsfiguren selbst eine Einheit des Bestandes herzustellen.

Hätte man einen guten Hiebsplan mit der damaligen Abschätzung unter Hennert verbunden, so würde sie allen billigen Anforderungen, die man damals an eine solche machen konnte, entsprochen, und in der That wenig zu wünschen übrig gelassen haben. Man erhielt dadurch sehr gute Bestandskarten, aus denen man den Zustand des Forstes sehr genau übersehen konnte, einen Abgabesatz für jeden einzelnen Forst, welcher im Allgemeinen wohl überall in einem ziemlich richtigen Verhältnisse zum Ertragsvermögen des Forstes stand, und die Wirthschaftsführung konnte demnach recht gut controllirt werden, ohne daß man sie deshalb zu sehr zu beengen brauchte. Gewiß würde sich auch diese Taxationsmethode weiter und vollständiger ausgebildet haben, wenn man nur mehr gebildete Forstmänner

zu ihrer Anwendung gehabt hätten. Diese fehlten jedoch, und der Forstwirth setzte eigentlich nur die allgemeinen Grundzüge des Betriebes, nach den sich ziemlich allgemein gleichbleibenden bestimmten Vorschriften fest, wo dann die Herausmessung der Bestände und darnach die Ertragsberechnung durch die Geometer, welche selten Forstmänner waren, mehr maschinenmäßig als nach forstlichen Rücksichten, vorgenommen wurde. Der größte Uebelstand war aber immer der, daß man mit einem Forstpersonale zu thun hatte, welches gegen diese Abschätzung eingenommen war, welches entweder absichtlich sich nicht daran kehrte oder sie nicht verstand und nichts damit anzufangen wußte, was nicht vermochte, den Mangel der guten Hiebsleitung zu verbessern. Sie blieb daher auch mit dem Abgange des Grafen Arnim bald unberücksichtigt und für die allein in den Marken zu ihrer Durchführung ausgegebenen 250,000 Thlr. hatte man streng genommen eigentlich nichts als einige brauchbare Forstkarten. Wo man den nach ihr entworfenen Etat noch hin und wieder aufrecht zu erhalten suchte, mußte er in den unglücklichen Jahren nach 1806 unbeachtet bleiben.

Gewiß würde man aber diese Abschätzung und ihre Resultate länger aufrecht erhalten und mehr zu benutzen gesucht haben, wenn nicht Kropf, erster Oberforstmeister der Kurmark fortdauernd dagegen gekämpft, sie als durchaus unbenutzbar und ganz unpraktisch dargestellt hätte. Kropf war 1778 aus Westphalen nach Berlin versetzt worden und hatte unter dem Grafen Schulenburg 1780 und 1783 wesentlichen Antheil an der sogenannten verbesserten Schlageintheilung genommen, und überhaupt einen großen Einfluß auf den Grafen Schulenburg. Dabei war er persönlich gespannt mit Burgsdorf, den er für einen, wohl

nicht ganz mit Unrecht, unpraktischen Theoretiker hielt, und eben so auch mit Hennert, da dieser sich mehr an Burgsdorf anschloß. Als der Graf Schulenburg das Forstdepartement an den Grafen von Arnim abgab, wuchs der Einfluß der Burgsdorf-Hennert'schen Partei und diejenige von Kropf trat mehr zurück, was sich auch in der äußern Stellung dieser Männer in der Verwaltung kund gab. Dabei genoß aber Kropf in der Kammer und im Generaldirektorio immer noch den Ruf eines guten Praktikers und hatte ein großes Ansehen in seinem Wirkungskreise. Gewiß war er auch im Praktischen Burgsdorf weit überlegen, und seine Schrift „System und Grundsätze. Berlin 1807" enthält eine Menge schätzbarer Erfahrungen und praktischer Winke über die Eigenthümlichkeiten der Mark und ihre Forstverwaltung, so daß es noch jetzt für den hier lebenden Forstmann mehr Werth hat als alle Burgsdorf'schen Schriften zusammen genommen.

Auf der andern Seite war Kropf aber auch nicht mit der Zeit fortgegangen, klebte noch an einer Menge alter Zanthier'scher Lehrsätze, die man doch schon längst verbessert und berichtigt hatte, er vor allen andern, verwarf alles was von seinen Gegnern herrührte, ohne erst weiter zu prüfen, ob es gut oder schlecht sei. Diese, vorzüglich Burgsdorf, hatten denn auch in praktischer Beziehung so viel Blößen gegeben, daß es nicht schwer wurde, ihnen beizukommen. Die von ihm nachgewiesenen Unrichtigkeiten der Burgsdorf'schen Handbücher benutzte Kropf aber sehr geschickt, um alles das, was von dieser Partei ausgegangen war, als unpraktisch und werthlos für die Verwaltung darzustellen.

Für die Nieder- und Mittelwälder wurde die Schlageintheilung noch fortgesetzt. Insbesondere wurden die For-

sten der Halberstädter Kammerdepartements, welche damals mit denjenigen der Grafschaft Hohenstein einen eigenen Oberforstmeisterbezirk bildeten, unter dem Oberforstmeister v. Hünerbein in der Zeit von 1790 bis 1804 vermessen, und in Schläge getheilt. Es ist sehr Schade, daß diese Eintheilung so wenig beachtet worden ist, denn wenn sie auch nicht fehlerfrei war, so würde ihre Innehaltung doch gewiß einen regelmäßigern Zustand der Forsten hergestellt haben, als eine willkührliche Hiebsleitung, welcher alles Princip fehlte. Auch begann man in diesen Forsten, vorzüglich in den Revieren Lohra und Thale gegen das Ende des 18. Jahrhunderts unter Leitung dieses zu seiner Zeit ausgezeichneten Oberforstmeisters, bereits mit vortrefflichem Erfolge die bessern Mittelwälder in Hochwald umzuwandeln. Ueberhaupt muß man anerkennen, daß sowohl unter dem Grafen von Schulenburg wie unter dem Grafen von Arnim das Preußische Forstwesen sich so hob, daß es hinter keinem der andern deutschen Staaten zurückblieb, wenn man nur dabei nicht unbeachtet läßt, daß diese großen Waldmassen, die entweder durch zu starke frühere Holzung und durch Unglücksfälle verwüstet waren, oder in denen der Absatz mangelte, nicht mit den kleinen Revieren anderer kleinen Staaten verglichen werden konnten. Große Staaten werden hinsichts der Forstwirthschaft sich immer in einer weit ungünstigern Lage befinden als die kleinern, weil man in diesen letztern alles mehr nach dem Bedürfnisse der einzelnen Lokalitäten ordnen, und auch eine Verbesserung weit eher durchführen, das untere Personale mehr von oben herab leiten und controlliren kann.

Der Graf Arnim, einer der größten und reichsten Gutsbesitzer der Monarchie, der seine eigenen großen Forsten vortrefflich behandelte, verfolgte seinen Zweck, einen re-

gelmäßigen und nachhaltigen Betrieb, eine Wirthschaft auf einer wissenschaftlichen Grundlage herzustellen, mit der Energie und Selbstständigkeit, welche seinem Karakter eigen war. Er stieß dabei jedoch auf vielfache, schwer zu besiegende Hindernisse. Zuerst entstanden eine Menge Reibungen mit der Domänenpartie, der Ober-Baudeputation und dem Ober-Bergamte, indem man von Seiten der Forstpartie nicht immer den Anforderungen genügen zu können glaubte, welche von diesen Behörden an die Forsten gemacht wurden. Diese waren aber zu einer Zeit, wo alles Holz an die Domänenämter, Hütten und zu Bauten ganz frei abgegeben wurden, sehr mannigfaltig, und die Etats derselben waren zum großen Theile auf den unentgeldlichen Bezug einer großen Menge Freihölzer oder dem Empfang von Holze zu einer bestimmten niedrigen Taxe basirt. Es wurde daher auch das Etats- und Kassenwesen oft von den Weigerungen, der Forstverwaltung, allen diesen Anforderungen zu genügen sehr unangenehm berührt. Dies ist aber in Preußen von jeher eine sehr empfindliche Partie gewesen, mit der man sich hüten mußte irgend in Collision zu kommen. An das einfache Mittel, alles Holz, was jede Partie brauchte, den Forsten baar bezahlen zu lassen, jeden dieser einzelnen Verwaltungszweige so viel wie möglich unabhängig von dem andern und selbstständig zu machen, so daß man übersehen konnte was jeder wirklich kostete und brauchte, dachte man damals noch nicht. Auch waren die verschiedenen Minister einer solchen Aenderung keineswegs geneigt, da dadurch manche Illusion über den finanziellen Stand der einzelnen genannten Verwaltungszweige zerstört werden mußte. Es konnte dabei nicht fehlen, daß mancherlei Beschwerden über die Verwaltung des Grafen Arnim, so wenig sie auch wirklichen Grund haben mochten, bei den höch-

sten Behörden eingingen. Diese mochten auch wohl um so eher Eingang finden, als der frühere Chef des Forstdepartements, Graf Schulenburg, an der Spitze des ganzen Staatshaushalts stand, und es in der menschlichen Natur liegt, daß die Behauptungen Kropf's und Anderer leicht Gehör fanden, wonach alles früher weit zweckmäßiger eingerichtet gewesen sein sollte als jetzt unter dem geänderten Chef.

Die größte Hemmung in der Ausführung seiner Ideen fand dieser aber ohnstreitig in dem ausübenden Verwaltungspersonale. Nach einer bestimmten Vorschrift und mit ganz festen Etats zu wirthschaften, war vielen Oberförstern, denen dazu die nöthige Bildung mangelte, unmöglich, vielen fehlte aber auch wohl dazu der gute Wille! Nicht immer konnte man diesen aber durch Zwangsmaßregeln ersetzen, da vorzüglich die Kurmärkischen Forstbedienten nach Friedrich des Großen Tode so mancherlei Connexionen und Verbindungen hatten, daß ihnen nicht leicht beizukommen war, wenn sie auch wirklich nicht immer ihrer Vorschrift ganz genügten. Es begannen die glänzenden Zeiten, wo viele Oberförster durch die Anfuhre und mancherlei Accidenzien eine größere Einnahme hatten als der dirigirende Staatsminister oder der General-Lieutenant. Jeder wußte dies, und niemandem konnte das Unpassende davon entgehen, niemand wollte oder konnte es aber abändern, weil die Mißbräuche in ein förmliches System gebracht waren, bei dessen Aufrechterhaltung eine Menge Menschen interessirt waren.

Dies alles mag vereint gewirkt haben, daß der verdienstvolle Graf von Arnim resignirte und sich ganz von der Verwaltung zurückzog. Mit seinem Rücktritte änderte sich auch wieder die ganze Organisation der Forstdirektions-

behörde, und das Forstdepartement hörte auf, einen selbstständigen Chef in der Person eines besondern Ministers zu haben. Durch die Instruction vom 15. September 1798 wurde folgende Anordnung getroffen, welche im Wesentlichen das frühere Verhältniß des Forstdepartements zum Generaldirektorio wieder herstellte.

Dasselbe wurde wieder mit allen davon abhängenden Geschäftszweigen der Kartenkammer, geheimen Forstregistratur und Hauptforstkasse, so wie der Nutz- und Brennholz-Administration, dem Pleno des Generaldirektorii untergeordnet. In demselben mußten alle Sachen, welche dem Könige zur Genehmigung vorgelegt wurden, zum Vortrage kommen, und es stand jedem Mitgliede dabei das Recht zu, seine Meinung darüber abzugeben. Für die gewöhnlichen administrativen Gegenstände, welche abgemacht wurden ohne daß sie dem Könige vorgelegt zu werden brauchten, bildete das Forstdepartement eine Abtheilung im Generaldirektorio, welcher ein Ober-Landforstmeister als Direktor vorstand. Zu diesem wurde durch obiges Reskript der älteste vortragende Rath im Forstdepartement, der Geheime Ober-Finanzrath von Bärensprung ernannt. Derselbe erbrach die unter der Rubrik „Forstsachen" eingehenden Berichte, und schrieb sie den bei dem Forstdepartement stehenden Räthen zum Vortrage zu, welcher dann bei den Sessionen in den Zimmern des Generaldirektorii gehalten wurde. Alle Gegenstände des rein technischen Betriebes und die Holzanweisungen, so weit sie auf unzweifelhaften Rechtstiteln beruheten und innerhalb des ordentlichen Forst-Material-Etats erfüllt werden konnten, wurden in diesen Sessionen des Forstdepartements abgemacht, und die Verfügungen deshalb unter der Unterschrift des Ober-Landforstmeisters erlassen. Derselbe war dafür verantwortlich, daß die Forsten nachhaltig benutzt

wurden, und unter seiner Aufsicht mußte die Forstkartenkammer, welche die Centralbehörde für die Forstschätzungen bildete, die eingereichten Special-Etats in dieser Beziehung besonders prüfen, bevor sie im Generaldirektorio festgesetzt wurden. Auch sollte der Ober-Landforstmeister die Forsten an Ort und Stelle regelmäßig revidiren, um sich zu überzeugen, ob sie wirklich der Vorschrift gemäß bewirthschaftet wurden. Dies geschah aber wohl nicht vollständig, und war bei den gehäuften Geschäften und der Größe der Forstflächen auch gar nicht einmal ausführbar, selbst wenn diese obern Forstbeamten auch wirkliche Techniker gewesen wären, was sie nicht waren, da man dazu mehr geübte Geschäftsmänner aus den Kollegien nehmen mußte. Zu den Anstellungen der Forstbeamten machte der Ober-Landforstmeister den Vorschlag, sie erfolgte jedoch hinsichts der Revierforstbedienten durch den Provinzialforstminister, der auch die Beamten zu den höhern Stellen gemeinschaftlich mit dem Vorsteher des Forstdepartements vorschlug.

Unter dem Vorsitze des Ober-Landforstmeisters wurde denn auch eine Forst-Examinations-Commission eingerichtet, welche von den ältesten Feldjägern des reitenden Corps jedesmal 6, von den ältesten dazu geeigneten Oberjägern und Jägern des Fußcorps aber 12 prüfen sollte, um aus diesen diejenigen Individuen zu wählen, welche sich zur Anstellung als Reviervorwalter eigneten. Diejenigen der geprüften Kandidaten, welche im Examen bestanden, sollten dann auf einige Zeit unter geschickte Forstbediente vertheilt werden, damit sie sich für den praktischen Dienst ausbilden konnten. Ueber ihre Führung und Qualification sollte alle 3 Monate Bericht erstattet werden, um sie weniger nach der Anciennität als nach ihrer Brauchbarkeit anzustellen. Die bessern Stellen sollten dabei mehr den schon angestell-

ten Forstbedienten, welche sich in ihrer Dienstführung auszeichneten, vorbehalten bleiben, so daß sie nach und nach in diese vorrücken konnten. Um auch für die höhern Stellen brauchbare Beamte heranzuziehen, sollten die noch vorhandenen Forstjunker den Oberforstmeistern zur Beschäftigung überwiesen werden, auch bei jeder Kammer 2 Referendarien, ebenfalls unter Leitung des Oberforstmeisters arbeiten, und die Forsten mit ihm bereisen.

Man siehet, das reitende Feldjäger-Corps ist in der neuern Zeit gegen früher sehr begünstigt worden. Nicht bloß daß man nach obiger Bestimmung dem Fußcorps sonst die doppelte Zahl der Stellen zutheilte wie dem reitenden, wurden die obern Stellen auch bloß aus den Referendarien besetzt — Forstjunker wurden nach 1796 nicht mehr ernannt — wogegen jetzt die Oberförster in sie einrücken und folglich das reitende Feldjägercorps auch bei ihnen concurrirt, wobei es jetzt nur halb so stark ist, als zu jener Zeit

Die Vorträge über Forstwissenschaft und Mathematik sollten unausgesetzt fortdauern, und vorzüglich von den reitenden Feldjägern besucht werden. Dies geschahe auch bis Burgsdorf starb, wo dann zuletzt nur noch Mathematik vorgetragen wurde. Mehreremale machte man den Versuch, auch die forstlichen Vorträge wieder einzurichten, jedoch ohne Erfolg, bis sie Hartig bei seinem Uebertritte in den Preußischen Staatsdienst übernahm, und später wirklich eine Forstakademie mit einem genügenden Lehrerpersonale eingerichtet wurde.

Eine wichtige Funktion des Forstdepartements war auch noch, daß es als oberste Forstpolizeibehörde auftrat, und den Entwurf der neuen Forstordnungen zu bearbeiten und dem Generaldirektorio vorzulegen hatte. Eben so stan-

den auch alle Jagdsachen in gleicher Art unter ihm wie die Forstsachen. — Ein Ueberbleibsel aus der Vorzeit war es, daß ihm auch noch die Ertheilung der Scharfrichter- und Schweineschneiderprivilegien oblag.

Mit dieser neuen Einrichtung stand zugleich die Bildung von einer Forst-Bau-Commission bei den Kammern in Verbindung, welche ebenfalls unter dem 15. Septbr. 1798 befohlen wurde. Dieselbe stand zwar unter dem gemeinschaftlichen Präsidio mit der Kammer, bildete jedoch eine besondere Abtheilung derselben, in der die Forst- und Bausachen für sich bearbeitet wurden. Sie stand unter dem Forstdepartement und der Ober-Baudeputation, in letzter Instanz aber auch wieder unter dem Generaldirektorio. Der Präsident der Kammer und der Oberforstmeister waren ihre gemeinschaftlichen Dirigenten; ein Jurist, zwei Räthe für die Forstsachen, wenn Domänensachen darin zum Vortrag kamen, auch ein Domänenrath, Bauinspector und in der Kurmark auch ein Mitglied der Ober-Baudeputation, bildeten dieselbe. Auch sollten bei den Sessionen die Forstmeister in der Provinz, und einige der nächstwohnenden ausgezeichnetsten Revierforstbedienten, so wie ein tüchtiger Bau-Conducteur, zugezogen werden. Die Forst- und Bausachen wurden combinirt, weil vorzüglich bei der Abgabe des freien Bauholzes eine Menge Reibungen und Streitigkeiten vorgekommen waren. Die Forstpartie klagte über die ungeheure Verschwendung, vorzüglich des starken Holzes, was gar nicht mehr zu beschaffen war, und die Freiholzberechtigten und Bauofficianten führten wieder Beschwerde über Weigerung der Forstverwaltung, die verlangten Hölzer an passenden Orten in bestimmter Stärke zu geben. Um mehr Ordnung in die Freiholz-Abgaben zu bringen, vorzüglich aber um bei den Assignationen von Freiholz mit mehr Vorsicht

zu Werke zu gehen und dieselben mehr den vorhandenen Kräften der Forsten anzupassen, wurden nun diese beiden Geschäftszweige unter dem Direktorio des Präsidenten der Kammer und des Oberforstmeisters mit einander verbunden. Letzterer hatte übrigens die Leitung des technischen Betriebes nach wie vor ausschließlich, und war, wenigstens in den kleinern Departements, gewöhnlich auch das einzige technische Mitglied der Forstdeputation, da die Rechnungs-Kassen und rein administrativen Sachen oft Räthen zugetheilt waren, welche auch noch anderweitig in der Kammer beschäftigt waren. Sowohl das Forstdepartement wie die immediate Forstbau-Commission in der Provinz leiteten eben so wohl die Verwaltung der Staatsforsten, als sie auch die Controlle über die Privatforsten führten. Sie waren folglich nicht nur technisch-administrative Behörden, sondern auch solche, welchen die Landespolizei in Bezug auf Forstsachen oblag. Von einer Trennung der rein administrativen Gegenstände, welche den Fiskus betrafen, von denjenigen, welche die Fürsorge für das allgemeine Wohl in Anspruch nahmen, wußte man damals noch nichts, und man dachte um so weniger daran, als das Forstdepartement verpflichtet war, die Verwaltung der Staatsforsten ebenfalls nur nach dem Grundsatze zu führen, daß sie so statt finden sollte, wie es das allgemeine Beste verlangte. Die Forstbehörden waren ausdrücklich angewiesen, die Forsten nur nachhaltig und pfleglich zu behandeln, jedem die ihm daraus zustehende Nutzung unverkürzt zukommen zu lassen und überhaupt die ganze Wirthschaft so zu führen, wie es das Wohl des Landes erfordere, da es gar nicht darauf ankomme, aus welcher Kasse die Einnahmen zur Deckung der Staatsbedürfnisse erfolgen, sondern nur darauf, daß das Land möglichst in Flor komme u. s. w. Eine Forstwirth-

schaft in einem rein fiskalischen Sinne hat in Preußen nie statt gefunden, sondern immer nur eine solche nach rein staatswirthschaftlichen Rücksichten. Mochten diese auch zuweilen nicht mit denen übereinstimmen, die man jetzt hat — der Wille wenigstens war vortrefflich, und es rechtfertigte sich auch vollkommen, wenn man ein und derselben Behörde die Administration der Staatsforsten und die Landesforstpolizei übertrug, da beides aus einem ganz gleichen Gesichtspunkte und zu einem Zwecke hin geleitet werden sollte. —

Die Idee, welche dieser neuen Organisation zum Grunde lag, war gewiß recht gut, und die Instruetionen zu ihrer Ausführung enthalten eine Menge vortrefflicher Vorschriften. Demohnerachtet läßt sich nicht leugnen, daß von dem Augenblicke, wo das Forstwesen seinen selbstständigen Chef verlor, der ganze Gang der Verwaltung auch ein anderer, aber darum nicht besserer wurde. Das Streben, sie auf einen wissenschaftlichen Standpunkt zu bringen, die Einheit in den allgemeinen Verwaltungsgrundsätzen verlor sich bald noch mehr, aber der rasche Geschäftsgang, das energische Widerstreben die Forsten gegen die ungebührlichen Ansprüche zu schützen, welche von allen Verwaltungszweigen an sie gemacht wurden. Der an die Spitze der Forstverwaltung gestellte Ober-Landforstmeister von Bärensprung war ein würdiger, in Geschäften ergrauter und sehr tüchtiger Geschäftsmann, der aber nicht Techniker war, und der sich auch schwer von dem Geschäftsmechanismus des Generaldirektorii trennen konnte, bei dem er schon so lange Jahre gearbeitet hatte. Ihm lag vor allen Dingen das papierne Forstwesen am Herzen; was der Wald bedurfte, lernte er wohl niemals aus eigener Anschauung kennen. Dazu kam, daß er nur unabhängig war, wenn er sich innerhalb der

bereits genehmigten Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen bewegte. So wie er eine Aenderung oder neue Einrichtung beabsichtigte, bedurfte er erst die Genehmigung des Generaldirektorii, welches sie mit seinem Gutachten dem Könige vorlegte, wobei er immer fürchten mußte, daß er eine Menge Bedenklichkeiten und Widersprüche zu widerlegen und zu beseitigen hatte. Es ist von jeher Sitte und üblich gewesen, daß wenn Forstsachen im Pleno eines Collegii vorgetragen werden, alle andere Räthe mit hinein reden, weil sie dem Forstmanne an juristischer, staatswirthschaftlicher und allgemeiner Bildung überlegen zu sein glauben und ihn gern als einseitigen Techniker behandeln mögen, den man vor Mißgriffen sicher stellen muß, weil er immer nur den Wald allein im Auge hat. Dazu kam nun auch, daß die Oberforstmeister als Techniker ihre Stimme gegen viele der bisherigen Anordnungen um so lauter erhoben, als sie dies unter dem bisherigen Chef nicht gewagt hatten, und daß selbst den neugebildeten Forstcommissionen als Collegien weit weniger beizukommen war als früher den mehr isolirt stehenden Forstmeistern und Forstsekretarien, gewöhnlich Forsträthe genannt, denen die specielle Rechnungs- und Kassenrevision oblag. Es lag folglich ganz in der Natur der Sache, daß die Verwaltung sich von nun an bis zum 23. Juli 1803, wo das ganze Forstdepartement aufgelöset und die Forstverwaltung jeder Provinz dem betreffenden Provinzialminister untergeordnet wurde, in ihrem ruhigen bestimmten Gange fortbewegte, daß sie wie eine gute Frau wenig von sich sprechen machte, aber auch wenig that, um sich weiter fortzubilden, und die mancherlei Mängel die sie immer noch drückten, zu beseitigen.

Wir müssen in dieser Zeit auf etwas aufmerksam machen, was man vielfach als einen Vorzug der alten Orga-

maligen vor 1806 gegen die neuere nach 1816 und später geltend gemacht hat. Dies ist, daß man damals beinahe nichts von Kassendefekten wußte, die jetzt nicht selten sind, und daß auch weit seltner Untersuchungen wegen Defecten und Unterschleifen gegen Forstbedienten einzuleiten waren, als in der neuern Zeit. Die Thatsache ist nicht zu läugnen, nur beweiset sie nicht das was man damit beweisen will, daß die damalige Organisation in dieser Beziehung besser gewesen wäre als die jetzige.

Die Forstkassen derjenigen Reviere, welche zu Domänenämtern gehörten, waren größtentheils dem Domänenpachter übergeben, welcher mit seiner Kaution und seinem ganzen Vermögen für dieselben haften mußte, und sie durch seinen Domänen-Amtsactuarius verwalten ließ. Dabei hatte der Oberförster aber die kleinen Ausgaben und Einnahmen, so daß eigentlich nur diese Forstkassen eine Art Deposital-Kassen bildeten, in welcher die Bestände aufbewahrt und die großen Einnahmen eingezahlt wurden und welche die endliche Abführung der Gelder besorgte. Eine eigentliche Revision erfolgte selten oder nie, da die Domänenpächter größtentheils vermögende Leute waren und mit ihrer Kaution und dem ihnen eigen gehörenden Amtsinventario Sicherheit genug darboten. Standen sie sich auch gut mit den Forstbedienten und Kassenbehörden, so konnten diese Rendanten auch ohne alle Sorge die oft sehr bedeutenden Kassenbestände als eignes Betriebskapital längere Zeit nutzen, wenn sie dies gerade bedurften, weshalb denn auch dieselben die Forstkassen recht gern für eine geringe Entschädigung übernahmen. Defekte konnten nur entstehen, wenn der Domänenpächter bankerott wurde, dann würde er aber doch lieber die fehlende Summe als Pachtrest oder

andere Schulden aufgeführt haben wie als Defekt; weil letzterer schärfer bestraft wurde.

In sehr vielen Revieren hatte der Oberförster die Kasse selbst. Hier war aber auch nicht leicht ein Defekt zu fürchten, so lange dieser noch durch Unterschleife aus dem Forste zu decken war, da diese letztern weit schwerer zu entdecken und festzustellen waren als die Defekte. Die Oberförster waren bis zum Jahre 1816 sehr schwer zu controlliren, weil sie beinahe überall die Revierverwaltung mit dem Forstschutze vereinten, selbst zugleich Material- und Geldrendanten waren, und die Einnahme und Ausgabe selbst ohne weitere Controlle bestritten. Jeder Oberförster hatte sein Specialrevier, auf welchem er allein oder mit einigen Burschen alle Geschäfte, welche daselbst vorfielen, ohne weitere Controlle besorgte, denn diejenigen, welchen der Forstsekretär oder Forstrath führte, beschränkten sich auf die Rechnungsrevision und die Revision der Kasse des Oberförsters am Jahresschlusse. Die Naturalrevisionen des Oberforstmeisters waren aber in den größern Forsten ganz unausführbar. War das Revier zu groß, um von dem Oberförster in dieser Art allein verwaltet werden zu können, so standen noch einige Hegemeister oder Förster unter ihm, welche in gleicher Art wie er selbst den Schutz und die Holzabgabe besorgten, auch Rechnung darüber führten, nur daß der Oberförster in ihrem Bezirke den Betrieb leitete, und sie controllirte. Eine Entdeckung von einzelnen nicht bedeutenden Unterschleifen war daher nicht leicht, so gut auch die Controlle der Rechnung angeordnet, und so groß die Ordnung im Rechnungs- und Kassenwesen überhaupt war. Zudem waren die Oberförster im Besitz einer Menge Accidenzien, deren widerrechtliche Ausdehnung sich noch weit schwerer übersehen ließ, und die ihnen ein zuweilen sehr be-

brauchendes Einkommen verschafften. Wenn daher in der ältern Zeit weniger Defekte vorkamen, weniger Untersuchungen gegen Forstbediente vorkamen als in der neuern Zeit, so dürfte das wohl kein Beweis sein, daß die ältere Organisation besser war, sondern nur daß die Forstbeamten sonst, trotz ihrer nominell sehr schlechten Besoldungen, weit leichter sich alles verschaffen konnten, was sie bedurften, als jetzt, ohne daß sie leicht eine Entdeckung zu fürchten hatten, wenn es auch auf eine nicht ganz gesetzliche Weise geschahe. — Uebrigens würde es auch schon ganz unmöglich gewesen sein, die ältere Art der Kassenrendanturen in ihrer Verbindung mit den Domänenämtern beizubehalten, da sich diese theils in der Zahl sehr vermindert haben, theils auch die Forstkassenrendanten gegenwärtig weit mehr Geschäfte haben als früher.

Noch müssen wir auch der Gemeinheitstheilungen und Servitutablösungen gedenken, welche schon in der damaligen Zeit und lange vor der Erscheinung des Kultur-Edikts und der Gemeinheitstheilungs-Ordnung versucht wurden. Zuerst müssen wir aber darauf aufmerksam machen, daß das Wort Gemeinheitstheilung sonst in einem ganz andern Sinne genommen wurde als gegenwärtig. Man verstand darunter nur allein die Theilung der von mehrern Gemeinden zugleich benutzten Angerhutungen, welche im gemeinen Leben mit dem Ausdrucke Gemeinheiten bezeichnet wurden, und die oft ausgedehnte Striche einnahmen. Sie nahmen oft den fruchtbarsten Boden ein und litten gewöhnlich nur an Nässe, und auf ihre Theilung wurde zuerst gedrungen, da ihre schlechte Benutzung in das Auge fiel. Ihre Theilung wurde daher schon unter dem 28. Juni 1765 befohlen, auch verfügt, daß die getheilten Ländereien mit keinen neuen Abgaben gegen früher belastet werden

sollten. Unter dem 21. October 1769 erschien auch bereits eine förmliche Gemeinheitstheilungs-Ordnung für das ganze Land, die sich aber immer nur auf die Theilung der gemeinschaftlich benutzten Angerhutungen bezog, und durch die vorzüglich den Bauerstand zu heben bezweckt wurde, wie dies ausdrücklich darin gesagt wird. Fortwährend wurden auch noch später Vervollständigungen und Ergänzungen dieses Gesetzes erlassen, da dieser Gegenstand der Regierung ungemein am Herzen lag. Gegenwärtig beziehen wir aber das Wort Gemeinheitstheilung auch auf die Ablösung der Servituten überhaupt, die auf dem Grundeigenthume lasten, mithin auch auf diejenige der Forstservituten, in welchem Sinne dies Wort früher gar nicht gebraucht wurde.

Deshalb fühlte man aber doch schon sehr frühzeitig das Bedürfniß, sich von den auf den Forsten lastenden Servituten zu befreien, sehr lebhaft. Die ausgedehnten Waldungen der östlichen Provinzen Preußens hatten es in der ältern Zeit wenig achten lassen, wenn die Anwohner derselben ihre Bedürfnisse an Bau- und Brennholz daraus befriedigten. Auch ist nicht zu läugnen, daß in dem Mangel an Gemeindeforsten, in der Nothwendigkeit die Existenz der Amtsunterthanen, und in der Art und Weise der Entstehung der Domänenforsten überhaupt, die Nothwendigkeit begründet war, große Berechtigungen zu gestatten, wie dies schon früher angedeutet wurde*). Unter Friedrich d. Gr. beschränkte man sich die widerrechtliche Ausdehnung der Servituten zu verhindern und sie soweit zu beschränken als es die Erhaltung der Forsten nöthig machte, ohne daß jedoch dabei die Berechtigten hinsichts der vollständigen Befriedigung ihres Bedürfnisses gefährdet werden. Es wurde

*) Krit. Blätter 7. Bd. 1. Heft S. 150 u. f.

verfügt, daß die jungen Schläge geschont werden sollten; wiederholt aber dabei untersagt, die Einschonung so weit auszudehnen, daß die Weideberechtigten nicht mehr die volle Nahrung für ihr Vieh fänden. Der willkührliche freie Holzhieb wurde nicht mehr gestattet, dabei mußte aber denen, die dazu berechtigt waren, der volle Bedarf an Holze angewiesen werden. Die ungeheuere Verschwendung des Holzes bei der Erbauung von Blockhäusern u. s. w. wurde verboten, die Verwendung ganzer Bauholzstämme zur Auslegung der Wege durfte nicht mehr stattfinden, dabei erhielt aber noch immer fast jeder, welcher auf dem Lande innerhalb des Amtsterrains bauen wollte, freies Bauholz so viel er bedurfte.

Bei dem starken Verkaufe aus den Forsten, welcher unter Friedrich d. Gr. bis zum Jahre 1775 statt fand, sahe man aber wohl ein, daß zuletzt die Forsten nicht mehr im Stande sein würden, alle die Ansprüche, welche an sie gemacht wurden, zu befriedigen. Zuerst wurden deshalb die früher sehr häufigen Schenkungen von Bauholz zu Neubauten in Berlin und Potsdam eingestellt, und die vom Könige dazu bewilligten Unterstützungen wurden in Gelde gegeben. Auch wurde verboten bei Veräußerung von Mühlen und Vorwerken in Erbpacht, mehr Holz aus den Königl. Forsten zu verwilligen, als zu den Grundbauten oder eigentlichen Wirthschaftsgebäuden nöthig war. Früher schon war in den Erbverschreibungen die Bewilligung von Holze ganz untersagt worden. Dies war auch sehr nöthig, denn bei den frühern Erbpachtskontrakten, welche von den Kammern ohne Zuziehung der Forstbeamten geschlossen worden waren, hatte man oft so viel Freiholz bewilligt, daß nicht einmal dies durch das, was der Erbpächter überhaupt zahlte, gedeckt wurde. Auch die Domänen-Aemter, die früher freies

Schirr- und Brennholz, so wie sie es verlangten, erhalten mußten, beschränkte man wenigstens auf ein fixirtes Deputat. Später fing man sogar an, da wo das Holz fehlte, gar kein Nutzholz, und dann selbst kein Brennholz mehr zu geben, und ihnen das Geld, was zum Ankaufe des Holzes nöthig war, an dem Pachtgelde zu gute zu rechnen *).

Ein wichtiger Schritt war es auch, daß man zu ermitteln anfing, wer eigentlich berechtigt war aus den Königlichen Forsten freies Bau- und Brennholz fordern zu können? Um zu verhüten, daß sich nicht auch immerfort neue Anbauer als Berechtigte eindrängen konnten, und die ältern zum Nachtheile der Forsten ihre Gebäude vergrößerten, Holz consumirende Gewerbe anlegten und mehr Holz in Anspruch nahmen, als sie eigentlich fordern konnten, sollte auf jedem Domänen- und Forstamte **) ein Verzeichniß aller Berechtigten, die Ansprüche an den Forst hatten, mit genauer Angabe des Umfanges derselben, angefertigt werden. Leider ist dies aber eine der vielen guten Vorschriften der frühern Zeit, die gegeben wurde, ohne daß man weiter sehr auf ihre Befolgung hielt, und die deshalb auch nur in wenigen Fällen ausgeführt worden ist.

Alles dies reichte aber immer noch nicht hin, um aus vielen Forsten, welche entweder günstig zum Absatz lagen und die deshalb sehr angegriffen waren, oder die durch Unglücksfälle sehr gelitten hatten, die Ansprüche der Berechtigten befriedigen zu können. Auch entstanden bei der Un-

*) Instruction zur Revision der Forstordnungen vom [illegible] Juni 1770 und Instruction für den Ober-Landforstmeister von Bärensprung vom 15. Septbr. 1798.

**) Der Domänenbeamte als Rendant und Polizeibehörde des Amtes bildete zusammen mit dem Oberförster das Forstamt.

bestimmtheit des Einschonungsrechts fortwährend Klagen der Weideberechtigten gegen zu viele Schonungen, und auf der andern Seite fanden wieder dringende Vorstellungen der Forstbedienten statt, daß die Blößen angebaut und eingeschont werden müßten, wenn der Forst nicht zu Grunde gehen sollte. Die Forderungen von Brenn- und Bauholz suchte man so gut es ging mit Gelde abzumachen; wenn sie dem Forste zu lästig fielen, kaufte man das Holz aus andern Forsten an, oder einigte sich mit dem Berechtigten, daß sie sich das, was sie zu fordern hatten, entweder für eine Zeit lang oder für immer bezahlen und ihr Recht abkaufen ließen. Vorzüglich eine Menge der größern Güter, welche eigene Forsten hatten, sind auf diese Weise abgekauft worden. Von Seiten der Regierung war man am liebsten geneigt, diese Abgaben an Deputat- und Bauholze, welche Holz in Anspruch nahmen, was recht gut gegen baar Geld zu verkaufen war, durch Kapitalzahlungen abzukaufen. Dem Forstdepartement wurde es in der Instruction vom 15. Septbr. 1798 in §. 10. ganz besonders zur Pflicht gemacht, statt der Naturalabgabe des Freiholzes lieber Geld zu bewilligen, um die Forsten mehr schonen zu können. In einigen Fällen trat man auch schon, nach freiwilliger Einigung, an Städte und Rittergüter ganze Stücke Forst ab, um sie für ihre Ansprüche zu entschädigen. Auch wird das Forstdepartement in gedachter Instruction §. 15. schon autorisirt, den Hutungsberechtigten einen Theil des Forstes ganz abzutreten, um den übrigen Theil ganz frei von Hutung und zum ewigen Gehege zu machen.

Um die Zeit von 1780 bis 1800 gewann der staatswirthschaftliche Grundsatz, daß nur das vollkommen freie und nicht mit Servituten belastete Eigenthum der höchsten Kultur fähig sei, immer mehr Vertheidiger. Die nun schon

sehr vorgeschrittene und in manchen Provinzen beendigte Theilung der ehemaligen Gemeinheiten hatte sich im Allgemeinen sehr vortheilhaft gezeigt. Mehrere große Guts- und Domänenwirthschaften bestrebten sich ein neues Wirthschaftssystem einzuführen, wobei sie vorzüglich die Brache der Dreifelderwirthschaft mehr benutzen wollten, was aber die Weidegerechtigkeiten oft nicht gestatteten. Auch zeigten sich überhaupt eine Menge alter Servitutverhältnisse als hemmend bei Erhöhung der Bodenkultur. Deshalb wurde schon bei Abfassung des Allgemeinen Landrechts darauf gesehen, die Grundsätze der Theilung des gemeinschaftlichen Eigenthums darin aufzunehmen. Der 17te Titel des 1sten Theils §. 75 u. f. handelt schon davon, und stellt die Grundsätze fest, daß jeder der gemeinschaftlichen Eigenthümer auf Theilung antragen kann, so wie die rechtlichen Folgen eines solchen Antrages. Im zweiundzwanzigsten Titel desselben Theils wurde hinsichts der Grundgerechtigkeiten bestimmt, daß jede unbestimmte Holzungsgerechtsame in eine bestimmte verwandelt werden könnte, d. h. daß man jeden Holzberechtigten dadurch abfinden könne, wenn man ihm seinen Bedarf, oder das Holz, welches er auf Grund seiner Gerechtsame aus dem Walde zu entnehmen befugt war, in solcher Menge eingeschlagen gab, wie es die Sachverständigen für genügend erkannten. Hinsichts der Hutungsgerechtigkeiten wurde festgesetzt, daß der Grundeigenthümer unter gewissen Bedingungen auf Ablösung derselben antragen konnte, wobei Grund und Boden als Entschädigung gegeben werden sollte.

Am öftersten kamen die Ablösungen vor wo für lästige Holzberechtigungen gegen ein fixirtes Deputatholz aufgegeben wurden. Die Hutung war schwer abzulösen, weil kein bestimmtes Verfahren zur Ermittelung der abzutretenden

Entschädigung vorgeschrieben war, und man ganz in den Händen der Gemeinheitstheilungs-Commissarien war, welches Justizpersonen waren, denen man einige ökonomische Kenntnisse zutraute. Diese verfuhren nach ihren durch nichts motivirten Ansichten. Zuweilen wurde das Revier zwischen dem Waldbesitzer und dem Weideberechtigten ohne weiteres getheilt, wenn ein Antrag zur Ablösung dieser Berechtigung erfolgte, oft aber erhielt der Forsteigenthümer nur Ein Drittheil seines Reviers und Zwei Drittheile der Berechtigte als Entschädigung *). Dies konnte natürlich die Forsteigenthümer nicht sehr ermuntern, auf Ablösung der Waldweiden anzutragen. Um dieselbe möglich und dadurch die Umwandlung der fruchtbaren Waldblößen in Kulturland thunlich zu machen, war man schon im Jahre 1801 bis 1803 in der Gesetzcommission beschäftigt, ein Gesetz vorzubereiten, wodurch die Gemeinheitstheilung auch bis auf die Ablösung der Waldservituten ausgedehnt werden sollte, und worin ein bestimmtes Verfahren dazu vorzuschreiben beabsichtigt wurde. Es kam dabei zur Sprache, ob man dabei dem Berechtigten, nach den Bestimmungen des 1. Theils 17. Titels des Allg. Land-R., wonach jeder Miteigenthümer einer Nutzung auf Theilung antragen konnte, die Befugniß einräumen wollte, auf Ablösung anzutragen, oder ob nur dem Grundeigenthümer der Antrag dazu vorbehalten bleiben sollte. In der damals erschienenen Gemeindetheilungs-Ordnung für das Fürstenthum Lüneburg vom 25. Juni 1802, welche den Anlaß gab, in dieser Angelegenheit rascher vorzuschreiten und die als das erste Gesetz dieser Art auch als Muster darin vorlag, war das Provokationsrecht dem Grundeigenthümer vorbehalten. Die Juristen stimmten

*) Siehe Kropf System und Grundsätze, S. 767.

auch ebenfalls dafür, daß es eine Kränkung der Eigenthumsrechte sei, dem Berechtigten, welcher nur eine bestimmte Nutzung fordern könne, das Recht einzuräumen, dafür einen Theil des Grundstückes selbst als Eigenthum zu verlangen. Diejenigen, welche das Heil der Landkultur nur in einer Aufhebung der Servituten sahen und diese deshalb auf jede mögliche Art und Weise fördern zu müssen glaubten, wandten dagegen ein, daß eine solche Beschränkung des Antrages nicht mit den Vorschriften des A. L.-R. im 17. Titel des 1. Theils im Einklang zu bringen, auch der Landkultur sehr hinderlich sei.

Die oberste, mit dem Entwurfe des Gesetzes beauftragte Behörde wendete sich daher an die erfahrensten Theilungs-Commissarien, um ein Gutachten hierüber zu erhalten. Wir finden ein solches von dem Kreis-Syndikus, Justizrath Jahn in Neustadt an der Dosse, einem sehr berühmten Theilungscommissario, in Kopf's System und Grundsätzen S. 750 abgedruckt, und ersehen daraus, daß die Oekonomie-Commissarien 1808 gerade eben so dachten wie die von 1838. Herr Jahn ist der Meinung, daß alle Hutung nur verderblich für den Forst und für alles Holz, gleichviel von welchem Alter, sei, daß dasselbe, um gut zu wachsen, auch dann noch Ruhe haben müsse, wenn es schon so groß sei, daß es nicht mehr vom Viehe beschädigt werden könne, daß ein von Hutung befreiter Wald doppelt und dreifach so viel Holz und selbst Früchte erzeugen werde als ein beweideter, wenn auch das Vieh nur in den hutbaren Orten weide und die Schonungen ihm ganz entzogen wären. Seine Ansicht ist dann ganz consequent die, daß man den Grundbesitzer durch jedes Mittel zwingen müsse, sich mit einem Drittheile oder der Hälfte seines Forstes zu begnügen und dem Hutungsberechtigten das Uebrige

abzutreten, da er mehr Holz auf dem ihm bleibenden Theile erziehen werde als vorher auf dem weidebelasteten Ganzen, und daß man deshalb auch dem Berechtigten das volle Provokationsrecht einräumen müsse. Kropf widerlegt, als alter Praktiker, diese Behauptungen zwar alle bündig und siegreich, und thut unwiderleglich dar, welche Verluste für die Forsten unvermeidlich sein würden, und wie wenig die Landkultur dadurch gewinnen würde, wenn man alle Servituten ablösen und die Berechtigten in den Stand setzen wollte, sich eines großen Theils des Forstgrundes zu bemächtigen, es scheinen aber die Ansichten des Herrn Jahn dennoch viel Theilnahme gefunden zu haben. Zwar wurde zu jener Zeit das Gesetz nicht zu Ende gebracht, indem die unruhige Zeit von 1805 und 1806 es hinderten, allein wir sehen später ganz dieselben Ansichten wieder bei Abfassung des Kultur-Edikts wieder auffassen, und theilweis auch in der noch später erlassenen Gemeinheitstheilungs-Ordnung befolgt. Darum lehrt die Erfahrung, daß, wenn solche Ideen auftauchen, die sich auf eine allgemeine wissenschaftliche Grundlage zu stützen scheinen, welche etwas an sich haben, was den höhern Geschäftsmann blenden und bestechen kann, weil er nicht Forsttechniker ist und die Eigenthümlichkeiten der Forsten nicht kennt, daher auch das Unpassende für sie in diesen Ideen nicht bemerkt, man nicht müde werden muß, dies in das gehörige Licht zu setzen und diese Ansichten zu bekämpfen. Alle Forstmänner werden darüber gelacht und gespottet haben, wenn Herr Jahn demonstrirt, daß ein Baum weder wachsen noch Früchte bringen könne, wenn ein Stück Vieh über seine in der Erde befindlichen Wurzeln schritt, oder sich gar unter ihm lagert oder sich an ihm reibt, „weil er dann die Ruhe nicht habe, die er zu seinem Gedeihen bedürfe“ und daß

deshalb alles Vieh aus dem Walde ganz heraus müsse und die längste Schonzeit nicht genug sei. Wenige würden noch jetzt es kaum für nöthig halten, das Lächerliche solcher Behauptungen auseinanderzusetzen und Herrn Jahn zu widerlegen. Und dennoch fragt es sich noch sehr, ob nicht derjenige, welcher den Entwurf zum Kultur-Edikte und zur Gemeinheitstheilungs-Ordnung gemacht hat, bei Durchlesung der über diesen Gegenstand schon früher verhandelten Akten, gerade durch solche und ähnliche Gutachten für die Ansicht gewonnen worden ist, für die gänzliche Ablösung der Waldservituten zu stimmen — eben weil er nicht Forstmann war. —

Werfen wir auch noch einen Blick auf diejenigen Forsten, welche Preußen bei der Theilung von Polen 1772 und 1793 zufielen, und die es nach 1806 und der Gestaltung der Monarchie in ihrem gegenwärtigen Zustande zum großen Theile wieder verlor.

Eigentliche Staatsforsten gab es in dem Theile von Polen, welcher Preußen zufiel, wenig oder gar nicht, weil das ganze Staatseigenthum in sogenannte Starosteien oder Gratialforsten zerfiel. Die erstern vorzüglich, deren es allein 40 in dem 1772 an Preußen gekommenen Theile Polens gab, waren große Herrschaften, welche Mitglieder des hohen Polnischen Adels auf Lebenszeit zum Nießbrauche erhielten. Die Gratialgüter wurden einzelnen begünstigten Mitgliedern des niedern Adels auf Lebenszeit, oder auch wohl mit für die nächsten Erben als Belohnung für dem Staate geleistete Dienste zur Nutzung gegeben. So hatte sich der Polnische Adel in das ganze Staatseigenthum getheilt, was denn allerdings seine Anhänglichkeit an die alte Verfassung, bei der das Land zu Grunde ging, erklären kann. Bei der Besitznahme des Landes von Preußen wurden die

Starosteien als Staatsgüter eingezogen wenn ihre Besitzer starben, oder sie erhielten gegen Entsagung derselben für ihre Lebenszeit eine verhältnißmäßige Geldrente. Außerdem wurden auch noch die Forsten der aufgehobenen Klöster vom Staate eingezogen, der dazu noch beträchtliche Güter ankaufte und sie zu seinen Domänen schlug. Diese Wälder alle, mit den in der Nähe von Warschau und im Bialystocker Departemente noch vorhandenen Staatsforsten bilden eine sehr bedeutende Masse von Forsten. Nach Krug *) betrugen sie

im Posener	Departement	392,449	Morgen
im Kalischer	"	604,135	"
im Warschauer	"	282,581	"
im Bialystocker	"	1,201,192	"
im Plotzker	"	355,612	"
im Marienwerder	"	1,332,442	"
im Bromberger	"	625,622	"
		4,794,033	Morgen.

Dies ist zwar eine Angabe, die nur auf einer sehr unsichern allgemeinen Schätzung beruhete, und die um so unzuverlässiger war, als man oft von vielen tausend Morgen nicht einmal wußte, ob sie dem Staate oder irgend einem ehemaligen Pächter von Rodländereien gehörte, sie reicht jedoch hin um einen Begriff von diesen ausgedehnten Waldmassen zu geben. Sie betrugen auch die Hälfte der gesammten Staatsforsten Preußens, die Krug 1804 zu 9,235266 Morgen schätzte. Ihr Werth für das Staats- und Nationaleinkommen stand jedoch in keinem Verhältnisse

*) Betrachtungen über den National-Reichthum des Preuß. Staats. Berlin 1805. 1. Bd. S. 145.

mit dieser ausgedehnten Fläche. In denjenigen Gegenden, wo das Holz irgend benutzbar war, waren sie ohne Ausnahme sehr devastirt, weil natürlich jeder Starost sie so gut zu benutzen suchte, wie möglich, da er sie nur auf Lebenszeit besaß. Aber auch selbst da, wo das Holz keinen Werth hatte, wie in den großen zusammenhängenden Waldstrichen des Marienwerderschen Departements, was jetzt in zwei Regierungsbezirke, Danzig und Marienwerder, getheilt worden ist, hatten Waldfeuer, Diebereien und willkührliche Rodungen und vorübergehende Ackerbenutzung des bessern Bodens, verbunden mit einem gänzlichen Mangel einer pfleglichen Behandlung, die ältern Holzbestände größtentheils zerstört. Im Bialystocker Departement fehlte mitunter der Absatz gänzlich und man fand daselbst noch wirkliche Urwaldungen, die kaum ein menschlicher Fuß betrat, und die mit der großen Waldmasse zusammenhängt, die sich am Bug und Narev nach Südosten zu herunterzieht. Die Geldeinnahmen konnten auch um so weniger aus ihnen von Bedeutung sein, als eine Menge ausgedehnter Berechtigungen auf ihnen lastete, da jeder Anwohner aus ihnen in der frühern Zeit seine Bedürfnisse beinahe ganz willkührlich daraus befriedigt hatte. Friedrich der Große setzte zwar den Geldetat der Westpreußischen Forsten bei der Besitznahme auf 38,700 Thlr. fest, allein derselbe konnte nicht nachhaltig erfüllt werden und sank später bedeutend, wie denn auch noch jetzt diese Forsten die am wenigsten einträglichen der ganzen Monarchie sind. In andern Theilen der Polnischen Forsten fehlte wieder das haubare Holz beinahe gänzlich, so daß wenig oder gar nichts gehauen werden konnte.

Dieser geringe Werth der Forsten hatte denn auch natürlich einen nachtheiligen Einfluß auf die Wirthschaft in denselben. Im Allgemeinen organisirte man zwar die Ver-

waltung in ihnen ganz so wie in den alten Provinzen, es galten für sie auch dieselben Wirthschaftsvorschriften, nur war es nicht möglich, die Verbesserungen hier so durchzuführen, und dieselben Aufopferungen zu machen, um alle Mißbräuche abzustellen. Der geringe Ertrag gestattete auch nur einen geringen Administrationsaufwand. Die Revierverwaltungen wurden so groß gemacht, daß einzelne Reviere von 150 bis 300,000 Morgen enthielten, wie z. B. Schlochau 344,100 Morgen, Schwez 222,630 Morgen, Sobbovitz 142,280 Morgen, Bromberg 172,532 Morgen, Strzelno 161,715 Morgen, Czenstochau 130,992 Morgen, Sakalka 162,405 Morgen, Gryskabuda 153,000 Morgen u. s. w. Dabei wurden aber die Forstbedienten noch sehr schlecht gesetzt, da die Oberförster nur 100 bis 200 Thaler fixirten Gehalt und vielleicht eben so viele Accidenzien, oft auch weniger hatten, wenn sie dieselben nicht widerrechtlich ausdehnten. Dafür sollten sie nun Reviere von dieser Ausdehnung, oder doch solche, welche selten unter 30—40,000 Morgen Fläche enthielten, verwalten. Die Unterförster, deren Begänge gewöhnlich zwischen 10 und 20,000 Morgen groß wären, hatten zuerst nur zwischen 4 und 10 Thaler Gehalt, und ohnerachtet aller Verbesserungen war noch im Jahre 1817 das Maximum desselben 60 Thaler, und viele erhielten immer nur noch 20—24 Thaler*). Ein eigentliches Forstpersonale fand man bei der ersten Besitznahme gar nicht vor, denn die Polen hatten keine besondere Forstverwaltung. Der Wirthschaftsbeamte der Starostei oder des Gutes, zu welcher der Forst gehörte, verkaufte und verpachtete das Holz und die Forstländereien, empfing die Zinsen, und der erste beste Bauer war mit der Aufsicht im

*) Panniewitz Statistik von Westpreußen S. 133. 134.

Forste und dem Beschusse der Jagd beauftragt. Preußen richtete zwar in den zusammengezogenen Forsten der Starosteien regelmäßige Revierverwaltungen ein, schickte auch aus den alten Provinzen die nöthigen Forstbeamten vom Revierverwalter aufwärts dahin, allein was hätten diese in einem ihnen fremden Lande, dessen Sprache, Sitten und Einrichtungen ihnen fremd waren, in diesen ungeheuren Waldwüsten, bei einer Bevölkerung, die an gar keine Ordnung gewöhnt, und die zu den gröbsten Excessen stets bereit war, wohl ausrichten sollen! Dazu kam noch, daß ihnen alle Hülfsmittel an Geld und Menschen fehlten, indem die Etats überall auf das knäppste eingerichtet waren, die Unterförster bei dem so geringen Gehalte, wobei kein Deutscher leben konnte, aber ferner aus den Polnischen Bauern genommen werden mußten. Diese besaßen gewöhnlich eine eigene Wohnung mit Lande und benutzten den Forst möglichst für wirthschaftliche Zwecke, den ihnen übertragenen Forstschutz nur als Nebenbeschäftigung ansehend. Es war aber auch wohl nicht in Abrede zu stellen, daß das deutsche Forstpersonale, welches in diesen Polnischen Provinzen angestellt wurde, noch viel zu wünschen übrig ließ. Wer irgend eine Aussicht hatte, eine Stelle in den alten Provinzen zu erhalten, zog diese gewiß vor, da sie hier nicht bloß in der Regel einträglicher war, sondern auch einen weit angenehmern Wirkungskreis darbot, während in diesen Waldwüsten unter einer rohen und fremden Bevölkerung oft eine Verzichtleistung auf alle Lebensgenüsse mit der Annahme einer solchen Forstbedientenstelle verbunden war. Nicht einmal auf das Vergnügen der Jagd war hier zu rechnen, da der Wilddiebstahl beinahe alles Wild vernichtet hatte, der bei der mangelhaften Aufsicht auch schwer zu verhindern war.

Bei der ersten Besitznahme von Westpreußen im Jahre 1772 wurde die alte Forstordnung von Ostpreußen vom Jahre 1739 für diese Provinz angenommen. Eben so wurde auch die verbesserte Forstordnung für Litthauen vom Jahre 1775 hier geltend eingeführt. Im Jahre 1805 aber unter dem 8. October eine neue Forstordnung für Westpreußen und den Netzdistrikt, der jetzt größtentheils den Regierungsbezirk Bromberg bildet. Diese ist ohnstreitig die beste, vollständigste und den Anforderungen, welche man an eine Forstordnung machen muß, entsprechendste, welche Preußen besitzt, und es ist nur zu bedauern, daß sie eigentlich nicht eher zur Anwendung kam als nachdem Preußen 1815 wieder in den Besitz dieser Gegenden gekommen ist. Sie ist auch die einzige, die mit den im Allgemeinen Landrechte enthaltenen Vorschriften, so weit diese nicht durch die neuere Kulturgesetzgebung abgeändert sind, vollkommen harmonirt.

Auf das Einzelne der für alle diese Polnischen Forsten erlassenen Verwaltungsvorschriften einzugehen, ist keine Veranlassung, da die allgemeinen Grundsätze der Wirthschaft und Verwaltung, auf die es hier nur ankommen kann, ganz dieselben waren, wie für alle übrigen östlichen Provinzen, ausschließlich Schlesien, welches seine eigene Verwaltung hatte.

Schlüßlich mögen nun noch einige allgemeine Bemerkungen über den Zustand der Preußischen Forsten folgen, wie sie sich nach der officiellen und aktenmäßigen Darstellung Krugs in seinen Betrachtungen über Preußens Nationalreichthum ergeben.

Trotz alles Klagens über den schlechten Zustand der Forsten in Preußen hatte dies bis zum Jahre 1806 doch offenbar noch einen Ueberschuß von Holze. Torf, Stein- und Braunkohlen wurden mit Ausnahme von Ostfriesland

und den Westphälischen Provinzen nur sehr wenig benutzt, auch eine Holzeinfuhr fand nur an wenig Punkten sehr unbedeutend statt, die Ausfuhr betrug dagegen durchschnittlich des Jahres noch 1 Million ein bis zweimal hunderttausend Thaler. Die Holzpreise im Inlande waren im Allgemeinen sehr niedrig, da die Regierung absichtlich niedrige Taxen festhielt, um den größern Städten und den Gewerben und Fabriken das Holz nicht zu vertheuern. Dabei war man von 1775 an, noch mehr aber seit dem Jahre 1787 sehr ängstlich bei Festsetzung des Materialetats, um die Nachhaltigkeit nicht zu gefährden. Da nun auch den Forsten die Freiholzabgaben nicht als baare Abführung gerechnet wurden, diese aber oft den größten Theil des Materialetats in Anspruch nahmen, so war das Geldeinkommen aus den Forsten unglaublich gering, obwohl die Administration anscheinend wenig kostete, indem die Salarirung der Forstbeamten vorzugsweise durch Nebenrevenüen erfolgte, welche nicht durch die Rechnung liefen. Die höchsten Holzpreise waren im Magdeburgischen, theils weil hier im Ganzen das Holz fehlt, theils aber auch weil diese Gegend sehr wohlhabend ist. Auch sind die dortigen Forsten verhältnißmäßig mit den wenigsten Servituten belastet. Und dennoch brachten 119,563 Morgen Forst im Magdeburgischen, die man im Allgemeinen als gut bestanden ansprechen konnte, nicht mehr als 23,722 Thlr. 16 Gr. 10 Pf. ein, während jetzt das ehemalige Revier Wollmirstedt von 37,449 Morgen allein mehr giebt. Die Oberförsterei Aken an der Elbe von 9443 Morgen zum Theil der fruchtbarsten Elbaue und einträglichsten Weidenhege, hatte nur einen Etat von 745 Thlr. Freilich aber zog der Oberförster für sich als Accidenz allein das doppelte und dreifache dieses Etats an Gräsereinutzung. Die ganze Einnahme von 623,616 Mor-

gen Pommerscher Forsten betrug nur 75,637 Thlr. Im Bialystocker Departement war 1800 bis 1801 die Einnahme von 1,201,192 Morgen Forst nur 28,961 Thlr., welche mehr aus den Zinsen und Nebeneinkünften erfolgten als aus wirklichem Holzverkauf. Was übrigens die Staatsforsten wirklich eintrugen, dürfte sich für diese Zeit schwer ermitteln lassen, weil die ganz ungeheuren Freiholzabgaben gar nicht als baare Abführung in Rechnung gestellt wurden. Die Administrationskosten waren dabei auch sehr ungleich, indem zu manchen Zeiten sehr große Ausgaben für Vermessungen, Eintheilung und Taxation der Forsten gemacht wurden, die zu anderer Zeit weit weniger betrugen, wenn gleich sie niemals ganz aufhörten.

Die Organisation der Verwaltung war noch sehr unvollkommen, und es ist auffallend, wie man auch gar keine Spur eines Versuches findet, entschiedene Mängel zu verbessern. Zuerst waren die Schutzbezirke und Reviere lediglich mehr durch die zufällige Lage der Forstflächen gebildet, als nach irgend einem Grundsatze oder einer bestimmten Rücksicht. Die Forsten, welche im Bezirke eines Domänenamtes lagen, bildeten ein Forstamt oder eine Revierverwaltung, mochten sie nun groß oder klein sein. Es gab Reviere von 200 und 600 Morgen, welche einen eignen selbstständigen Revierverwalter hatten, und wieder solche von 60 bis 80,000, ja bis 150 und 200,000 Morgen wie wir gesehen haben. Wenn auch diese Reviere von so ungleicher Größe mit einander grenzten, aber doch nicht weit von einander entfernt lagen, so dachte man niemals jedem eine passende Größe zu geben, wenn sie in verschiedenen Aemtern lagen, obgleich dies gar kein Hinderniß einer zweckmäßigen Revierbildung gewesen wäre. So grenzten im Halberstädter Kammerdepartement das Revier Thale von 12177

Morgen und Reinstaedt von 690 Morgen beinahe mit einander, und das Revier Hakel von 3800 Morgen lag ganz nahe bei den Forsten des Amtes Schlenstädt im Huy von 267 Morgen, beide hatten aber ihre abgesonderten Revierverwaltungen. Nicht fern vom Hakel lag sogar noch das Revier Hardorf von nur 116 Morgen. Eine Aenderung der Revier-Eintheilung war daher gewiß nöthig, nur hätte sie nicht so erfolgen sollen, wie dies später geschahe, wo man auf die Lage und Verhältnisse der Reviere wieder viel zu wenig Rücksicht nahm und nur suchte, sie alle ziemlich gleich groß zu machen, sie auch ohne Noth viel zu sehr vervielfältigte.

In gleicher Art wie die Reviere hinsichts ihrer Größe sehr ungleich waren, waren dies auch die Oberforstmeisterbezirke, was sich aber freilich nicht gut ohne eine gänzliche Aenderung des Kammerdepartements ändern ließ. Zur Kurmark gehörten die nicht weit von Magdeburg liegenden Forsten der ehemaligen Altmark, obwohl die Oberforstmeister des ersten Departements schon so große Flächen hatten, daß sie dieselben nicht zu übersehen vermochten, und zu Magdeburg nur 119,000 Morgen, zu Halberstadt und Hohenstein gar nur 53,241 Morgen gehörten. Auch dies ist in neuerer Zeit zweckmäßig geändert.

Nicht minder ungleich als die Größe der Reviere war die der Besoldung der Revierförster, weil der fixirte Gehalt überall nur sehr klein war und die Haupteinnahmen derselben immer in zufälligen Emolumenten und Accidenzien bestanden. Vorzüglich waren es Acker und Viehnutzung, Gräsereinutzung, Gewinn bei den Holzanfuhren und der Flößerei, Antheile an einzelnen Nutzungen im Forste und ähnliche Einnahmen, welche den Oberförstern oft eine Einnahme von 6 bis 7000 Thalern jährlich, ja zuweilen noch mehr,

verschafften. Da wo diese Nebeneinnahmen dagegen fehlten, war die Besoldung auch in der Regel so gering, daß der Forstbeamte oft kaum die allerärmlichste Existenz hatte, wenn er ein ehrlicher Mann war. Auch hierin mußte nothwendig eine Aenderung erfolgen und der Gehalt mußte erhöhet und gleicher gestellt werden. Es geschah nun ebenfalls später auf eine sehr unpassende Weise, indem die Ausgleichung so erfolgte, daß wenn diese Emolumente wegfielen, wie das ganz recht und zweckmäßig war, zuletzt kein einziger Oberförster leben konnte.

Noch ein großer Mangel war es, daß die ganze Leitung und Controlle der Wirthschaft mehr durch Instructionen bewirkt werden sollte, mehr in einem gut ausgebildeten Rechnungswesen gesucht wurde, als in einer Beaufsichtigung und Revision im Walde. Eine Mittelstelle zwischen dem Oberforstmeister und Oberförster gab es eigentlich nicht. Der Forstsekretär, gewöhnlich den Titel als Forstrath besitzend, war nur Rechnungs- und Kassenrevisor und bekümmerte sich weiter nicht um die Wirthschaft im Walde. In den Marken gab es zwar einige Forstmeister, die jedoch beinahe gar keine festen Controllgeschäfte hatten, sondern die mehr als Commissarien der Oberforstmeister und Kammern fungirten. Die Oberforstmeister selbst waren aber selten Männer, welche im Stande waren, die Wirthschaft in diesen weitläuftigen Forsten gründlich zu revidiren und zu leiten, wenigstens waren die, welche es konnten, mehr als Ausnahme zu betrachten. Es ist in Preußen zwar nicht wie in andern deutschen Staaten darauf gesehen worden, daß die Oberforstmeister von Adel waren, wie schon bemerkt wurde, denn zu jeder Zeit findet man eben so viel Bürgerliche als Edelleute unter ihnen. Aber vorzüglich Friedrich d. Gr. stellte viel ausgediente Stabsofficiers darin an, um die

Pensionen zu ersparen, und wenn diese auch nur etwa Jäger waren, so hielten sie sich für eine Stelle vollkommen geeignet. Nahm man aber auch die obern Beamten aus den Oberförstern, so sahe man dabei weniger auf die praktische Tüchtigkeit als auf die Ausbildung zur schriftlichen Geschäftsführung. Diese Männer waren nun keinesweges geeignet, eine scharfe Revision abzuhalten und Controlle zu führen. Gewöhnlich wurden sie von den Oberförstern vortrefflich aufgenommen, man fuhr den sogenannten Oberforstmeisterweg, d. h. einen bequemen Weg, welcher an den Seiten einige Ruthen breit bepflanzt war und der durch die besten Bestände ging, spazieren, machte am Tage eine kleine Jagd und am Abende eine Spielpartie, und die jährliche oder halbjährliche Revision war beendigt. Ein Oberförster, welcher sich daher einigermaßen gut mit seinem Oberforstmeister stand, war folglich in der That ziemlich unbeschränkter Herr in seinem Walde, zumal wenn derselbe nicht abgeschätzt war, oder wenn man die Abschätzung als unbenutzbar erklärt hatte. Daher kommt es denn auch, daß manche Reviere, vorzüglich in der Nähe der Ablagen, wohin das Holz bequem anzufahren war, von ihren Verwaltern ganz heruntergehauen wurden, während andere geschont blieben, daß überhaupt wenig Einheit in der Wirthschaft der einzelnen Reviere einer und derselben Provinz zu bemerken war. Auch dies wurde später ganz unzweckmäßig so abgeändert, daß man wieder zum Extreme überging und den Revierverwaltern jede Selbstständigkeit raubte, indem man immer 3 bis 5 Revieren einen wirklichen Oberförster vorsetzen wollte, der den Betrieb bis in das Einzelne zu leiten bestimmt war. Diese von Süddeutschland hergenommene Einrichtung ist aber für die östlichen Provinzen Preußens schon darum eine ganz unpassende, weil die Forsten hier

immer viel zu wenig eintragen, als daß man für sie ein so zahlreiches gebildetes Personal anstellen könnte, wie diese Art der Organisation fordert, anderer Gründe, die gegen sie sprechen, gar nicht einmal zu erwähnen. Auch war es gewiß eine fehlerhafte Einrichtung, daß die Revierverwalter zugleich mit den Forstschutz auf ihren Specialrevieren besorgen mußten, was später mit Recht geändert wurde, da gegenwärtig Forstschutz und Verwaltung ganz getrennt ist.

Am allermangelhaftesten war aber unstreitig noch die Holzzucht, denn die guten Holzzüchter und Holzanbauer waren sehr selten. Wenn man die ganze Art der Bildung der Preußischen Forstbeamten von der Zeit an überblickt, wo wirklich etwas für dieselbe gethan wurde, so wird man finden, daß gerade dieser Zweig der forstlichen Bildung am allermehrsten vernachlässigt wurde. Die Leute erhielten Unterricht in der Mathematik, in der Botanik, sie wurden mit den bestehenden administrativen Vorschriften bekannt gemacht, aber man überging das Kapitel der Holzzucht größtentheils mit Stillschweigen. Es ist dies auch dasjenige, was in dem Burgsdorf'schen Forsthandbuche am allerungenügendsten behandelt ist, weil der Verfasser mit Ausnahme des Plantagenwesens, welches er doch auch nur in Bezug auf die fremden Holzgattungen trieb, selbst nichts von der Holzzucht verstand. Dazu kommt, daß die Kiefer keine Holzgattung war, welche den Forstmann im Walde zum Holzzüchter bilden könnte, indem ihre Behandlung sehr einfach und mehr mechanisch nach bestimmten Vorschriften erfolgte. Sie ist aber nicht bloß in diesen Forsten die herrschende Holzgattung, sondern es war auch das einzige Brennholz, in welchem eine regelmäßige Verjüngung der Schläge statt fand. In Buchen und Eichen wurde nur geplentert Die natürliche Verjüngung war daher überall sehr mangelhaft.

Der Anbau aus der Hand aber theils zu kostbar, theils auch oft ganz unzweckmäßig. Man nahm überall eine unverhältnißmäßig große Samenmenge, und bezahlte auch die Arbeiten so hoch, daß sich der Gedanke kaum unterdrücken läßt, daß dabei noch ein Gewinn für den, welcher die Kulturen ausführte, abfallen konnte. Im Allgemeinen ist das Tagelohn gegenwärtig doch weit höher als zu jener Zeit, welchem Forstbedienten würde es aber auch nur einfallen, für das Pflanzen von 1 bis 1½ Fuß hohen Birken 5 Sgr. und für 3füßige Pflanzen 7½ Sgr. für ein Schock anzusetzen, wie Kropf in seinem System und Grundsätzen die Pflanzkosten S. 465 für sein Departement angiebt. Darnach kostet ein Morgen Birken von 3 Fuß Höhe, 4 Fuß in Verband zu pflanzen 7 Thaler. Es war bei so hohen Kostensätzen natürlich nicht möglich, große ausgedehnte Kulturen zu machen. Trotz dem daß im Verhältniß zu den geringen baaren Einnahmen, welche der Fiskus aus den Forsten zog, längere Zeit hindurch bedeutende Summen zu den Kulturen bewilligt wurden, beschränkten sich diese deshalb doch immer nur auf geringe Flächen. Das mehrste Geld wurde dabei auch gerade auf solche Kulturen verwandt, welche für die Herstellung nutzbarer Bestände den allerwenigsten Werth hatten. Nächst dem ausgedehnten Anbaue der Nordamerikanischen Hölzer und vorzüglich der Lerchen, die große Summen gekostet haben, die gar keinen wirklichen Gewinn für die Forsten brachten, suchte man vorzugsweise immer noch durch Auspflanzung hochstämmiger Eichen, die durchschnittlich Einen Groschen für jedes Stück kostete, diese Holzgattung in dem sandigen Boden der Kieferheiden zu erhalten. Ueberall legte man dazu einzelne Saat- und Pflanzkämpe an, und vorzüglich in dem Kropf'schen Departement wurde der größte Theil der bewilligten Kulturgelder auf

die Auspflanzungen daraus, in die Kieferschonungen oder auf Blößen, verwendet. Nur selten bezeugt noch hin und wieder ein verkrüppeltes Exemplar, von der Kiefer verdämmt und überwachsen, die Thorheit der damaligen Zeit, diese Holzgattung auf einem für sie durchaus nicht mehr passenden Boden erziehen zu wollen. Hätte man sich mit ihrer Anzucht auf den bessern Boden in den gar nicht unbedeutenden Eichen- und Buchenwäldern in regelmäßigen Schlägen beschränkt, so würde man den Bedarf an Eichenholze für die Zukunft recht gut haben decken können. An die eigentlichen Laubholzbestände wagte sich aber niemand mit einer regelmäßigen Schlagwirthschaft, und daher kömmt es denn auch, daß die mittelwüchsigen Bestände von Buchen und Eichen jetzt in diesen östlichen Provinzen der Monarchie beinahe ganz fehlen.

Auch eine regelmäßige Durchforstung ist erst in der neuern Zeit hier eingeführt worden. Dies lag jedoch allerdings wohl mit darin, daß man der großen Menge Berechtigter, die zum Theil auf absterbende, trockene Bäume angewiesen waren, diese nicht entziehen zu dürfen glaubte.

Ein sehr großer Uebelstand für die Verwaltung lag auch noch in der Art und Weise der Anstellung der Forstbeamten. Die Prüfung der Kandidaten, aus welchen die Anstellungen erfolgten, war keinesweges so scharf und genügend, um darnach ein sicheres Urtheil über den Grad der Bildung derselben fällen zu können, und dieselben für die verschiedenen Stellen so auszuwählen, daß immer die fähigern für die wichtigern und schwierigern Verwaltungen bestimmt wurden. Eben so lernten die höhern Forstbehörden, von denen wenigstens der Vorschlag zu den Anstellungen ausging, die Anzustellenden nur sehr selten in der Verwaltung vorher kennen, um diesen mit Rücksicht auf die In-

dividualität und Befähigung der Kandidaten machen zu können. Dies waren für die Oberförsterstellen bei weitem zum größten Theile reitende Feldjäger, Feldwebel, Oberjäger und Jäger des Fußcorps, Hof- und Jagdzeugjäger. Die Präsentation der reitenden Feldjäger zur Anstellung geschah nach dem Dienstalter von dem Chef des Corps. Selbst wenn dieser sich auch frei von aller Parteilichkeit hielt, so war er der Natur der Sache nach nicht im Stande, ein richtiges Urtheil über die Befähigung der Individuen des Corps für die Forstverwaltung zu fällen, sondern konnte nur darnach gehen, wie die Führung der Leute in ihrem Militärdienste und bei den ihnen übertragenen Courierreisen gewesen war. Es konnte nun aber ein Feldjäger sich im Militärdienste ganz untadelhaft betragen haben, und er war deshalb doch nicht geeignet, ein verhauenes und schwer zu bewirthschaftendes Revier in Ordnung zu bringen. Dazu kam denn auch, daß gerade diejenigen Feldjäger, welche als Oberjäger bei dem Corps dienten, oder welche überhaupt lange in den Garnisonorten und im Dienste anwesend waren, die der Chef deshalb am besten kannte, den ersten Anspruch auf die größern, wichtigern und deshalb auch am besten bezahlten Stellen hatten, während diejenigen, welche sich entfernt vom Dienste mehr bei den Oberförstern aufhielten, gewöhnlich mit den geringern vorlieb nehmen mußten. Gerade dieser lange ununterbrochene Aufenthalt bei dem Feld- oder Fußjäger-Corps, denn bei diesem letztern fand ziemlich dasselbe Verhältniß statt, war aber am allerwenigsten geeignet, gute Revierverwalter zu bilden, wie denn auch die Erfahrung lehrte, daß keineswegs die Oberjäger immer die besten Oberförster wurden und die Ansprüche, die sie machten, rechtfertigen konnten. Die besten und geschicktesten waren vielmehr die, welche sich bis zu ihrer Anstel-

lung mehr mit Vermessungen und Taxationen beschäftigt hatten. Es liegt aber in der Natur der Menschen, daß die Mehrzahl dieser Art der Forstkandidaten sich mehr um die Protection ihrer Militärvorgesetzten bemüheten, als um die Erlangung einer guten forstlichen Ausbildung, wenn sie sahen, daß ihnen die erstere weit sicherer zu einer guten Anstellung verhalf als die letztere.

Auch war es ein sehr großer Uebelstand, daß die Dienstzeit dieser Leute viel zu lange dauerte. Bei der großen Zahl der Feldjäger im Verhältniß der aufkommenden Oberförsterstellen mußten dieselben, um in den alten Provinzen angestellt zu werden, oft 25 Jahre und selbst noch länger im Corps dienen, und sie kamen erst in den Wald, wenn sie ihre besten Kräfte schon im Garnison- und Courierdienste zugesetzt hatten, und zu alt waren, um sich selbst noch praktisch für die Forstverwaltung auszubilden. Sie betrachteten dann ihre Anstellung nicht als die Uebertragung eines Dienstes, in welchem sie thätig sein sollten und der viel Ansprüche an sie machte, sondern als eine Invaliden-Versorgung, wie denn ausdrücklich eine Anstellung eines Feld- oder Fußjägers mit dem Ausdrucke Versorgung bezeichnet wurde. Von manchen andern Nachtheilen, welche das Institut der Feldjäger hinsichts der Bildung der künftigen Forstbedienten hatte, ist schon oben gesprochen worden, wo auch schon bemerkt ist, daß diese Uebelstände gegenwärtig beseitigt sind.

Gewiß blieb um die Zeit vom Jahre 1806 noch sehr viel für das Preußische Forstwesen zu wünschen übrig, und wir möchten nicht behaupten, daß es, nachdem man um diese Zeit in andern Ländern rasch vorschritt, schon überall auf einer gleichen Stufe mit demjenigen in anderen kleineren deutschen Ländern gestanden hätte, so sehr auch die erlassenen Instructionen und Anordnungen in den Journalen

gepriesen und als Muster empfohlen wurden. Dies Zurückbleiben lag aber offenbar nicht an der Regierung, welche ein ununterbrochenes Streben nach Verbesserung und Vervollkommnung der Wirthschaft darthat, sondern in einer Menge Verhältnissen, über welche sie nicht Herr werden konnte. Zuerst hinderte sie die Größe der Waldungen, die Werthlosigkeit des Holzes in vielen Gegenden, eine gleiche Administration einzuführen, wie in den bevölkertern und weniger holzreichen Ländern Deutschlands, oder in Gegenden, wo das Holz durch Berg- und Hüttenwerke gut zu versilbern war, wohl passend und möglich war. Die Administrationskosten zu einer solchen würden in den Marken, Pommern, Preußen unerschwinglich gewesen sein. Die Hauptrücksicht mußte immer erst sein, den Forsten ein Einkommen abzugewinnen, und diese Rücksicht war auch diejenige, welche man bis gegen das Ende der Regierung Friedrich d. Gr. immer zuerst und vorzugsweise in das Auge faßte. Von da an, als man wirklich die Ueberzeugung erhielt, daß man an eine wirthschaftliche und nachhaltige Benutzung der Holzvorräthe denken müsse, wenn man nicht zuletzt Gefahr laufen wollte, eine Erschöpfung derselben herbeizuführen, hat die Regierung keine Aufopferung gescheut, um die Nachhaltigkeit sicher zu stellen und die in den Beständen entstehenden Lücken wieder zu ergänzen. Dazu hatte sie aber noch keine brauchbaren Forstbeamten herangebildet, und wo diese mangeln, kann selbst die Regierung eines kleinen Landes nicht mit Instructionen allein verwalten, um vielweniger diejenige, die mit so großen schwer zu übersehenden Waldmassen zu thun hatte. So wie die Geschichte lehrt, daß man ein Land mit einem rohen, nicht für bürgerliche Freiheit herangebildeten Volke nicht gleich mit den besten Institutionen so regieren

kann, daß sein Glück gesichert wird, so wie man es lehren muß, seine Freiheit zu gebrauchen und sich selbst nach freisinnigen Gesetzen zu regieren, gerade so ist es auch im Kleinen mit der Forstverwaltung. Ehe man hier anfangen kann nach künstlichen Betriebsplänen zu wirthschaften und nach Taxationen zu holzen, Instructionen zu erlassen, muß man sich erst Beamte ziehen und bilden, welche im Stande sind, die Betriebspläne zu fassen, die Taxationen aufrecht zu erhalten, die Instructionen richtig anzuwenden und durchzuführen. Das war vielleicht Friedrich d. Gr. Fehler, daß er zu sehr mit seinem Geiste allein alles beseelen und regieren wollte, und nur Menschen verlangte, die dasjenige genau und streng maschinenartig ausführten, was er befahl, wie er dies im Militär verlangte und gewohnt war.

Ein anderes unübersteigliches Hinderniß einer raschen Verbesserung des Forstwesens war die bis in das Aengstliche gehende Achtung und Schonung aller Rechte und Ansprüche, welche eine Menge Berechtigter auf den Wald geltend machten. Diese waren oft von einer Art, daß sie eine Erhaltung und Verbesserung des Waldes unausführbar erscheinen ließen, es wurden auch oft Versuche gemacht, sie so weit es nöthig war zu beschränken, immer stand man aber wieder davon ab, so wie es irgend nur den Schein hatte, als könnte ein Privatrecht zu Gunsten des Fiskus dadurch gekränkt werden. Dieser strenge, oft scrupulöse Gerechtigkeitssinn der Regenten Preußens, den das Volk nur zu gut kannte und noch kennt, ist allerdings ein unschätzbares Gut desselben, aber er hat auch verursacht, daß die allerdrückendsten Waldservituten unverändert erhalten wurden, die man in andern Ländern ohne alles Bedenken hinweggräumte. Daß in diesen dann freilich auch die Forsten weniger darunter litten und sich besser erhiel-

ten, kann der Preußischen Forstverwaltung nicht zum Vorwurfe gemacht werden.

Dagegen kann man nun zwar wohl von ihr sagen, daß sie langsam vorschritt, aber man muß ihr doch auch nachrühmen, daß sie niemals eigentlich wieder zurückgegangen ist, sondern daß sie im ununterbrochenen Vorschreiten blieb. Eine Menge Uebelstände, welche man so häufig in den Forstverwaltungen anderer deutschen Staaten fand, hat man in ihr auch niemals gekannt. So nicht die Menge Sinekuren in den höhern Forst- und Jagdstellen, mit denen man in vielen andern Ländern den Adel reich dotirte, und wodurch der ganze Ertrag der Forsten oft von diesem allein bezogen wurde. Nur so weit es wirkliches Bedürfniß der Verwaltung war, wurden Beamte angestellt, und diese hatten vom Ersten bis zum Letzten Dienstpflichten, die ihre ganze Thätigkeit in Anspruch nahmen, wenn sie dieselben wirklich erfüllen wollten. Auch hat in Preußen niemals die Geburt ein Vorrecht auf die höhern Forstbeamtenstellen gegeben, sondern immer sind selbst zu den Oberforstmeisterstellen und in die Generalverwaltung des Generaldirektorii Bürgerliche aufgerückt, wenn sie sich für diese Stellung zu eignen schienen. Eben so hat auch niemals die Jagdliebe der Regenten in Preußen so nachtheilig auf das Forstwesen eingewirkt, wie in den mehrsten kleinen deutschen Staaten. Bei Klagen der Unterthanen wurde der Wildstand zuletzt immer vermindert, und das allein schon hinderte, daß er niemals so stark werden konnte, daß er den Forsten verderblich geworden wäre. Auch hatten die Jäger der nähern Umgebung des Fürsten nie den Einfluß wie wohl an andern Höfen, und die Stelle eines Büchsenspanners gab kein Recht, eine besondere Begünstigung in in der Verwaltung zu fordern.

Ueberhaupt geht aus der Geschichte der Preußischen Forstverwaltung deutlich hervor, daß die Regierung nie und in keinem Augenblicke die Staatsforsten aus einem andern Gesichtspunkte betrachtet hat, als aus dem, daß sie dazu da sind, das Bedürfniß des Volkes zu befriedigen, und daß sie immer gewollt hat, daß sie nach dieser Ansicht bewirthschaftet werden sollen. Niemals ist dies im fiscalischen Sinne geschehen, um auf Kosten des Einzelnen oder des Allgemeinen ein größeres Einkommen daraus zu beziehen, denn auch Friedrich d. Gr. drang nur nach dieser Ansicht auf strenge Erfüllung des Geldetats. Noch weit weniger aber hat je ein Regent Preußens persönliche Zwecke bei der Bewirthschaftung der Forsten zu verfolgen gesucht.

Wenn der Geist, in welchem eine Regierung seit länger als einem Jahrhunderte geführt worden ist, vielleicht eine sicherere Bürgschaft geben wird, wie sie auch in der Zukunft sein wird, als alle Konstitutionen und Proklamationen, so kann der Preußische Forstmann, indem er die Vergangenheit überblickt, auch ruhig in die Zukunft sehen. So wie sich Alles immer besser und besser gestaltet hat, Nichts wieder einmal schlechter geworden ist, das Gute sich erhalten hat, so wird es auch in Zukunft sein. Entschieden hat sich aber nach dem Jahre 1806 das Preußische Forstwesen weit rascher vervollkommnet, eine Menge bis dahin nicht zu beseitigender Uebelstände sind schneller abgestellt, als dies früher möglich war. Kein Zeitpunkt der Vergangenheit kann sich darin mit der Gegenwart vergleichen; wir lassen diese Zeit aber unbeachtet, denn sie ist noch zu neu, um sie unbefangen würdigen zu können.

Mag diese unvollkommene Skizze dann später fortgesetzt werden. Unvollkommen konnte sie nur sein, denn es standen dabei nur gedruckte Quellen zu Gebote, die manche

Lücken lassen. Auch gestattete es der Raum nicht, bei der Provinzial-Forstwirthschaft zu sehr in das Einzelne zu gehen, da dies für die Mehrzahl unserer Leser kein Interesse gehabt haben würde.

Wenn wir erst von mehrern deutschen Staaten eine solche Skizze ihrer Forstgeschichte haben werden, dann wird sich erst daran denken lassen, eine allgemeine deutsche Forstgeschichte schreiben zu lassen. Die Mehrsten, welche eine solche versucht haben, hatten wohl eigentlich keinen rechten Begriff davon, was für Anforderungen an dieselbe gemacht werden müssen.

Worin ist das berichtigte Fachwerk noch von einer Schätzung mit Anwendung des Nutzungsprocentes verschieden?

Vom Herausgeber.

Wir finden bei sehr vielen Taxationsschriftstellern der neuern Zeit, welche sich gegen die Fachwerksmethode erklären, daß sie mit der Art und Weise, wie sich diese in der neuern Zeit ausgebildet hat, gar nicht bekannt sind. Ihre Tadel und Einwürfe beziehen sich immer nur auf Dinge, die theils gar nichts Wesentliches sind oder die auch schon längst geändert und berichtigt wurden. Es dürfte daher wohl nicht überflüssig sein, einmal zu zeigen, wie sich das Fachwerk nach und nach so ausgebildet hat, daß es dem Wirthschafter auf der einen Seite eben so viel Freiheit in der Leitung des Hiebes läßt als die Holzung nach dem bloßen Durchschnittszuwachse oder Nutzungsprocente, auf der andern aber doch eine unendlich größere Sicherheit einer geregelten und nachhaltigen Wirthschaft gewährt. Wie es sich ferner weit weniger auf Hypothesen und Voraus-

setzungen stützt, als die Holzung nach dem Nutzungsprocente, und nur auf wirklich vorhandenen Thatsachen gegründet ist. Vielleicht lassen sich die Gegner desselben am besten und leichtesten bekehren, wenn man ihnen einmal deutlich zeigt, worin es eigentlich bestehet, und daß ihre Tadel ganz grundlos sind und sich auf Dinge beziehen, die gar nicht mehr existiren.

Oettelt kann als der Vater des Fachwerks angesehen werden. Indem er die Forsten nach dem Altersklassenverhältnisse der Bestände eintheilte*), und verlangte, daß man den Einschlag so regeln sollte, daß man immer mit der ältesten Altersklasse so lange ausreiche, bis die nächstfolgende vollkommen haubar sei, ergab sich die Vertheilung der gesammten Waldfläche für die einzelnen Zeitabschnitte des Umtriebes ganz von selbst.

In seine Fußtapfen trat Hennert, welcher nur weniger Altersklassen bildete, sonst ganz denselben Grundsätzen folgte. Wie Oettelt vertheilte er den Wald für die Zeitabschnitte des ganzen Umtriebes so, daß in jedem die entsprechende Altersklasse zur Benutzung kommen sollte, so daß also z. B. in Kiefern das Holz von 70—140 Jahren für die ersten 70 Jahre des 140jährigen Umtriebes ausreichen mußte, das Holz von 40—70 für die darauf folgenden 30 Jahre, dasjenige von 15—40 für die darauf folgenden 25 Jahre und das unter 15 Jahr für diese letzte Zeit von eben so viel Jahren. Der Etat bildete sich in der ersten Periode aus der vorgefundenen Masse des alten Holzes, in den folgenden nach fixirten Ertragssätzen, die man

*) Praktischer Beweis, daß die Mathesis dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue. S. 27 ff.

für gute, mittelmäßige und schlechte Bestände angenommen hatte.

Das waren die ersten rohen Elemente des Fachwerks. Es fehlte ihm noch der Wirthschaftsplan, eine gleichmäßige Vertheilung der Nutzungen, ja sogar die Nachweisung der nachhaltigen Benutzung, bei einem großen Mißverhältnisse der Altersklassen.

Hartig bildete dasselbe eigentlich erst vollständig aus, wenn gleich er mehr die von Oettelt und Hennert gegebenen Materialien verarbeitete und die gemachten Erfahrungen benutzte, als etwas Neues, ihm ganz eigenthümlich Angehörendes schuf. Erst mit ihm beginnt dasselbe daher auch in der Art, wie es noch jetzt zur Ertragsbestimmung und Betriebsregulirung benutzt wird, und wir haben daher auch nur nöthig, mit der Entwickelung seines Ideenganges, und der Darstellung seines Verfahrens zu beginnen. Wenn man sich nur auf das Wesentliche beschränkt, so wird dies in folgender Art geschehen können.

Man entwerfe einen Plan, wie der Wald am zweckmäßigsten bewirthschaftet werden muß, um von ihm den höchsten Ertrag erhalten zu können, denn nur wenn man weiß, wie ein Forst wird behandelt werden, kann man wissen, was er Ertrag zu geben vermag. Eben so kann auch der auf Grund dieses Wirthschaftsplanes berechnete Etat nur richtig sein, wenn derselbe wirklich ausgeführt und demgemäß der Wald in den vorausgesetzten Zustand gebracht wird.

Ist dieser Wirthschaftsplan mit Rücksicht auf alle, auf den Betrieb Einfluß habenden Verhältnisse entworfen, wozu natürlich auch die Festsetzung des Umtriebes gehört, der Forst so vermessen, daß alle Boden- und Bestandsverschiedenheiten gesondert sind und die Fläche bekannt ist, welche

sie einnehmen, auch die gesammte Fläche in lauter kleinere regelmäßige und passende Abtheilungen (Vierecke) getheilt, so schreite man zur Bonitirung der Productionsfähigkeit des Bodens. Dies geschieht, indem man sich Bodenklassen bildet, und in jeder die Holzmassen untersucht, welche vollkommene Bestände in verschiedenem Alter geben. Hierdurch wird man in den Stand gesetzt, die Erträge schon im Voraus anzugeben, welche die jungen Bestände einst geben werden, wenn sie in einem vorausbestimmten Alter zum Hiebe kommen, sobald man nur die Bodenklasse bestimmt, auf welcher sie wachsen, und ob sie als vollkommen bestanden angenommen werden können, oder wie weit sie von dieser Vollkommenheit entfernt sind.

Nun geht man zu dem Entwurfe des Hiebsplanes über, indem man die ganze Umtriebszeit in Zeitabschnitte (Perioden) theilt, und jedem Zeitabschnitt diejenige Fläche überweiset, welche er bedarf, um nach einem summarischen Ueberschlage der Holzerzeugung ohngefähr einen gleichen Ertrag zu liefern wie alle andern Perioden. Diese Vertheilung der Flächen muß natürlich so geschehen, wie es eine gute Hiebsordnung fordert, und es kann dabei nicht allein auf das Haubarkeitsalter nach Bestimmung der Umtriebszeit gesehen werden.

Wenn man sich auf diese Weise in den Stand gesetzt hat, das Alter, welches jeder einzelne Bestand wahrscheinlich erreichen wird, schon im Voraus übersehen zu können, schreitet man zur speciellen Ertragsberechnung, indem man

a. die Vorräthe des haubaren und gering haubaren Holzes ermittelt und den Zuwachs, den sie bis zur Zeit ihres Abtriebes haben werden, hinzurechnet.

b. die Holzmasse, welche sich von den jungen Beständen in jeder Periode, worin sie zur Benutzung kommen sollen, von ihnen erwarten läßt, nach den Erfahrungstafeln berechnet.

Hierdurch erhält man den Holzertrag des ganzen Umtriebes und übersiehet zugleich, indem man alle Erträge für die Perioden ausgeworfen hat, für welche sie bestimmt sind, das Verhältniß der periodischen Erträge untereinander. Ergiebt sich hierbei, daß die periodischen Erträge zu ungleich sind oder überhaupt nicht in dem Verhältnisse untereinander stehen, wie man es dem Zustande des Waldes für angemessen hält, so ändert man die vorläufig entworfene Periodenbildung noch ab, und theilt denjenigen Perioden, denen noch Holz mangelt, solches aus den passendsten Beständen anderer, die zu viel haben, zu.

Dies ist mit wenig Worten die ganze Grundidee, worauf das Hartig'sche Taxationsverfahren beruhet, alles Uebrige ist entweder Detail der Ausführung oder Nebensache behufs der Benutzung des Materialertrags für die Verwaltung, was wir füglich für unsern Zweck mit Stillschweigen übergehen können.

Untersuchen wir dagegen das Fehlerhafte dieses Verfahrens, wie sich dies nach und nach bei seiner Anwendung herausgestellt hat, was man zu verbessern suchte, was aber für uns immer noch ein ganz besonderes Interesse hat, weil es gerade das ist, was Hundeshagen und alle Gegner der Fachwerksmethoden dies gerade denselben zum Vorwurfe machen, gerade als wäre es unzertrennlich mit ihnen verbunden.

Zuerst war es gewiß eine ganz unrichtige Ansicht Hartig's, daß er einen Wirthschaftsplan für die ganze Umtriebszeit machen wollte, welcher innerhalb derselben inne gehalten werden sollte. Das ist es eben, was mit Recht

den Fachwerksmethoden vorgeworfen wird, und woraus so viele andere Fehler entspringen, daß man einem Reviervenwalter und der Lokalbehörde überhaupt, für so lange Zeit vorschreiben will, was sie thun und wie sie wirthschaften sollen, während doch sich dies gar nicht bestimmen läßt. Unglücksfälle, unvorhergesehene Bedürfnisse, das Gelingen und Mißlingen der Kulturen führen dabei so vielfach nothwendig werdende Abänderungen herbei, der Aenderungen, welche die Ansichten der Menschen selbst dabei erfahren, gar nicht einmal zu gedenken. Es läßt sich jedoch ganz einfach erklären, wie Hartig zu dieser Idee kam. Sie entsprang aus dem an und für sich ganz richtigen Satze, den er seiner Taxation gleich voranstellt, daß man nur wissen könne, was ein Wald Ertrag geben werde, wenn das bestimmt sei, wie er bewirthschaftet und behandelt und in welchem Zustande er einst sein werde. Wollte er daher den Ertrag für die ganze Umtriebszeit genau und fest angeben, so mußte er auch die Art und Weise der Behandlung des Waldes eben so genau vorausbestimmen. Diese specielle Vorausbestimmung des Ertrages für die ganze Umtriebszeit hielt er aber für unerläßlich, um die vollkommne Nachhaltigkeit der Benutzung darzuthun. Hierzu kam nun aber auch noch, daß die Hartig'sche Taxation bei der verlangten sehr speciellen Heraussonderung aller Boden- und Bestandsverschiedenheiten, bei der genauen Bestands-Aufnahme und Ertragsberechnung so kostbar war, daß Hartig nicht ihre Wiederholung vorschlagen konnte, um so mehr, als er diese bei dem Glauben an seine eigene Unfehlbarkeit auch wohl nicht für nöthig halten mochte.

Eine nothwendige Folge dieser Vorausbestimmung der Wirthschaftsführung für den ganzen Umtrieb und der darauf begründeten genauen Ertragsberechnung war, daß man

dadurch genöthigt wurde, Bestände zu derselben heranzuziehen, die entweder gar noch nicht vorhanden waren, oder doch wenigstens nicht in dem Zustande, in welchem sie mit ihrem Ertrage berechnet wurden. Wenn man einmal die Nachweisung einer nachhaltigen Wirthschaft darin setzte, die Kubikfuße, welche in der 5ten und 6ten Periode zum Hiebe kommen sollen, genau vorzurechnen, so müssen allerdings alle Durchforstungen aus den erst in der 1sten, 2ten, 3ten und 4ten Periode noch zu erziehenden Beständen, die Erträge der anzubauenden Blößen u. s. w. zur Berechnung kommen. Es erscheint dies auch ganz richtig, wenn man die Voraussetzung annimmt, daß der Wald ganz genau so behandelt werden wird, wie es vorgeschrieben ist, und daß, wenn dies geschieht, er auch in den angenommenen Zustand versetzt werden wird, in dem er dann gewiß auch den für diesen anzunehmenden Ertrag geben kann. Daß vielleicht demohnerachtet der Zustand der Bestände in der Zukunft ein anderer als der vorausgesetzte sein könne, gab Hartig gar nicht zu, der überhaupt nicht einräumte, daß er sich in irgend einer Art irren könne. Dabei verlor er aber bald allen festen Grund für seine Ertragsberechnung, indem er sich mit derselben nicht mehr auf die Bestände, die vorhanden waren und auf den Zustand derselben wie er ihn vor Augen hatte, beschränkte, sondern sie auch auf solche ausdehnte, die noch gar nicht vorhanden waren, und deren künftige Existenz überhaupt sehr unsicher war. Mit Recht wird dies als ein grober Fehler des Hartig'schen Fachwerks gerügt. Es giebt Fälle wo man es gar nicht vermeiden kann, die wahrscheinlicher- und selbst möglicherweise in einem gewissen Zeitraume noch zu erziehenden Bestände mit zur Ertragsberechnung heranzuziehen und ihre Nutzung schon jetzt mit zu vertheilen, aber das sind bloß Ausnahmen. Re-

gel muß sein, sich bloß auf die vorhandenen Bestände mit der Taxation zu stützen und keine solchen berechnen zu wollen, die man nicht vor Augen hat, die noch gar nicht vorhanden sind und von denen man daher auch den Zustand nicht übersehen kann.

Ein dritter großer Fehler, den wir in dem Hartig'schen Fachwerke finden, wenn er auch nicht von den Gegnern der Fachwerksmethoden überhaupt gerügt wird, ist der, daß er sich bei der Periodenbildung beinahe lediglich nur auf die Holztheilung stützt, eine verhältnißmäßige Flächenvertheilung, mit Beachtung der verschiedenen Bodengüte beinahe ganz unbeachtet läßt. Dies ist um so unzulässiger, als die letzten Perioden oft zum großen Theile durch die Durchforstungserträge gedeckt werden. Dieser Nichtachtung der Flächentheilung ist es vorzüglich zuzuschreiben, daß so viele Hartig'sche Betriebspläne oft nicht einmal für die erste halbe Periode haben inne gehalten werden können. Die haubaren Bestände sind sehr oft sehr lückig und unvollkommen, die mittleren Altersklassen weit besser bestanden und die jüngsten wurden in der Regel als voll bestanden angesetzt, und wenn auch mit gegen die Erfahrungstafeln ermäßigten, doch immer noch sehr hohen Ertragssätzen berechnet. Eine ganz natürliche Folge davon war, daß die ersten Perioden sehr große, die letzten sehr kleine Flächen zugetheilt erhielten, wenn gleich auf dem Papiere die Erträge von Periode zu Periode bedeutend steigend angesetzt waren. Abgesehen davon, daß dies immer einen Zweifel gegen die wirkliche Nachhaltigkeit erregen mußte, so litten eine solche Periodenbildung auch die Weideservituten nicht, die immer nur die Einhegung einer verhältnißmäßigen Fläche gestatten, und man konnte daher nicht mit dem Hiebe fort.

Dazu kam auch ferner noch, daß Hartig auf die rich-

tige Ermittelung und Bestimmung des vortheilhaftesten Haubarkeitsalters viel zu wenig Rücksicht nahm, immer den Umtrieb für alle Verhältnisse gleich festgesetzt verlangte und dann einen gleichen oder steigenden periodischen Ertrag verlangte. Dazu war nun, bei einem starken Mißverhältnisse in den Altersklassen, oft eine solche Verschiebung der Altersklassen nöthig, daß leicht das eigentliche Umtriebsalter in einzelnen Perioden ganz verloren ging, und wenn viele Flächen in ein und demselben Umtriebe zweimal zum Hiebe kamen, vielleicht kaum ein Theil des Holzes selbst der letzten Periode, im vollen Umtriebsalter zur Benutzung kam.

Ein großer Mangel seiner Anleitung und Instructionen ist auch gewiß das, daß er für alle, selbst die verschiedenartigsten Verhältnisse überall ein und dieselben, genau bestimmten Vorschriften gab. So die unbedingt vorgeschriebene Jageneintheilung, die festen Umtriebszeiten, u. s. w.

Zuletzt waren auch die unbehülflichen und doch unübersichtlichen Taxationsregister, entsprungen aus der Idee, die Erträge jeder einzelnen Figur bis in die spätesten Zeiten speciell nachweisen zu wollen, und die ganze, unvollkommene Form der Darstellung, etwas was der Verbesserung sehr nöthig bedurfte, und sie dann auch bald erfuhr. Eine Menge weniger wesentliche Mängel und Unvollkommenheiten wollen wir übergehen, da es in der Gewalt des Taxators stand, sie, auch wenn er das Hartig'sche Fachwerk ganz beibehielt, selbst zu beseitigen.

Cotta ist derjenige, welcher das Fachwerk am mehrsten von diesen Fehlern reinigte und es außerordentlich verbesserte. Wir legen bei der Darstellung der Verschiedenheit seines Verfahrens den Grundriß der Forstwissenschaft*) zum

*) Dresden 1832.

Grunde, da hierin die allgemeinen Ideen, auf deren Darstellung es hier allein ankömmt, vollständig und in gedrängter Kürze entwickelt werden. Sonderbar genug müssen wir dabei aber gerade von hinten mit den Maßregeln zur Aufrechthaltung der Taxation beginnen, weil sich gerade hieraus die ganz verschiedene Grundidee, welche diese beiden Schriftsteller ihrer Taxation unterlegen, am deutlichsten ergiebt. Cotta sagt §.273. daß man früher geglaubt habe, daß, wenn ein Forst einmal vermessen und abgeschätzt worden sei, nun die Sache für lange Zeit und ein für allemal für den Umtrieb abgemacht sei. Gerade aber die Natur des Gegenstandes bringe es mit sich, daß ein beständiges Fortbilden der Taxationsarbeiten erfolge, denn es sei unmöglich, einen Wirthschaftsplan zu machen, der immer brauchbar bleibe, einen Abgabesatz zu berechnen, welcher immer richtig sei. Beides müsse daher fort und fort berichtigt werden.

Sehen wir hier wie gleich von Hause aus beide Schriftsteller von zwei ganz verschiedenen Ansichten bei ihren Taxationen ausgehen. Hartig entwirft einen speciellen Wirthschaftsplan für den ganzen Umtrieb, und verlangt ihn genau befolgt*), und berechnet folgerecht auch darnach den speciellen Etat für einen solchen, da er annimmt, daß, wenn der Wald so wie er es vorschreibt behandelt wird, auch ein bestimmter Ertrag erfolgen werde. Er gestattet dabei keine Irrung des Taxators, aber auch keine Abweichung des Verwalters, er schlägt letztern in Fesseln für den ganzen Umtrieb.

Cotta gehet im Gegensatze von der Ansicht aus, daß es nicht möglich sein werde, einen passenden Betriebsplan für eine lange Zeit voraus zu machen, den Etat ganz genau und

*) Anweisung zur Taxation, Gießen 1819. S. 31, 36.

richtig zu berechnen. Er gestattet deshalb nicht nur, sondern verlangt auch sogar eine fortwährende Berichtigung. Er fesselt also den Wirthschafter nicht durch unbedingt inne zu haltende Vorschriften, er läßt ihm Freiheit stets an dem entworfenen Betriebsplane zu bessern, den Etat zu berichtigen, und giebt die nähere Anweisung dazu wie letzteres mittelst der Führung eines Wirthschaftsbuches (§. 274.) und ersteres durch eine Taxationsrevision geschehen müsse (§. 279 u. f.).

Er gehet noch weiter, indem er sich mit seiner Betriebsregulirung und Ertragsberechnung auf einen kürzern Zeitraum beschränkt als die allgemeine Umtriebszeit (den Einrichtungszeitraum) wenn er findet, daß sich nach dem Zustande der Bestände noch nicht gut ein passender Betriebsplan für die ganze Umtriebszeit machen läßt (§.232). Eben so gestattet auch Cotta die zu große Ungleichheit der Periodenflächen nicht.

In der Idee, den Etat von Zeit zu Zeit berichtigen zu wollen, liegt auch die Rechtfertigung einer mehr summarischen Bestandsaufnahme, und in der wiederholten Erneuerung des Betriebsplans und des Etats diejenige der unterlassenen speciellen Nachweisung der Durchforstung und Sonderung der Sortimente.

Eine ganz ungemeine Vereinfachung des Verfahrens, der Form der Darstellung, gereicht ihm ebenfalls nicht zum geringen Verdienste. Eben so muß man auch lobend anerkennen, daß er weniger strebt, überall bestimmte feste Vorschriften zu geben, als den Taxator in den Stand zu setzen, nach seiner Anleitung die passendsten Anordnungen im Walde zu ermitteln.

Dabei läugnen wir aber nicht, daß wir glauben, der Cotta'schen Taxation werden mit Recht noch wesentliche

Mängel zum Vorwurfe gemacht, welche bei andern Fachwerksmethoden schon weit mehr beseitigt wurden.

Hierher rechnen wir zuerst: daß er seine Berechnung des Ertrages nicht regelmäßig allein auf die vorhandenen Holzbestände stützt, sondern auch die noch zu erziehenden in den Kreis derselben ziehet. Wozu ist die Berechnung des Ertrages der Blößen nöthig, da man ja in kurzer Zeit eine Revision des Ertrages des Forstes vornehmen wird und dann die Holzmasse, welche dieselben geben, ja nachtragen kann, wenn dieselben bebauet sind? Im Fall der Anbau nicht erfolgte, oder mißlänge, so würde das, was man für dieselben in Rechnung gestellt hat, vom Ertrage abgeschrieben werden müssen — ist es denn nicht weit einfacher, die Holzmasse, welche von der Blöße zu erwarten ist, erst dann zuzuschreiben, wenn man durch die vorhandenen und den Gefahren der Jugend entwachsenen Pflanzen wirklich nachweisen kann, daß hier die Hoffnung des angenommenen Ertrags einen sichern Grund hat. Dasselbe gilt auch von den Durchforstungserträgen der spätern Perioden, die Cotta zwar allerdings nicht speciell ausgeworfen haben will, wie Hartig, die er aber doch summarisch ausgeworfen verlangt und zur Gleichstellung der periodischen Erträge benutzt. Das ist sehr gefährlich, denn wenn dabei der Taxator für die starke Durchforstung Cotta's gestimmt ist, so werden diese Durchforstungserträge große Holzmassen, wenn auch nur geringes Holz, geben. Wenn man diese benutzt, um die spätern Perioden zu decken, so kann man vielleicht nachhaltig wirthschaften in Bezug auf Quantität, aber nicht hinsichts der Qualität, denn zehntausend Kubikfuß schwaches Durchforstungsholz der 6. Periode werden nicht gleichzusetzen sein mit eben so viel starken Baumholze, was die erste Periode mehr hat, da sie durch das haubare Holz der Abtriebs-

schläge gedeckt ist. Eine ganz sichere Folge dieser Maßregel ist es auch, daß man sehr geringe Flächen in den spätern Perioden erhält, da ihre Holzmassen dann immer vorzugsweise aus den Durchforstungshölzern genommen werden. Der größte Uebelstand ist aber dabei, daß man leichtsinnige Taxatoren, oder solche, welche die Erträge absichtlich spannen wollen, in den Stand setzt, große Erträge aus diesen Durchforstungen in Rechnung zu stellen, und darum die jetzt vorhandenen Bestände unverhältnißmäßig stark zu benutzen, weil man sie autorisirt den Einschlag gutachtlich von Beständen anzusetzen, die noch gar nicht da sind, und die erst noch erzogen werden sollen.

Der Satz ist ganz richtig, daß ein guter Taxator durch einen guten Wirthschaftsplan eine sehr beträchtliche Erhöhung des Ertrages eines Forstes bewirken kann, nur die Bedingung sollte man dabei machen, daß der Gewinn nicht eher verzehrt werden sollte, den man davon erwartet, bevor man sich nicht durch den geänderten Zustand des Forstes hat überzeugen können, daß man ihn wirklich erhalten wird. Ein guter Verwalter einer Oekonomie kann auch eine solche zu einem viel höhern Ertrage bringen als ein schlechter. Wenn aber ein Gutsbesitzer sich einen Wirthschaftsplan machen läßt, nach dem das Gut den doppelten Ertrag bringen soll wie früher, wird es der Klugheit gemäß sein nun auch gleich denselben auszugeben, ehe sich noch jener Plan hat realisiren lassen? — Was thut man denn aber anders, wenn man schon jetzt auf Rechnung eines guten Betriebsplans loshauet und mehr von den vorhandenen Beständen wegnimmt als sie, ihrem gegenwärtigen Zustande nach, nachhaltig geben können? —

Fürwahr es ist auffallend, wie ein so scharfsinniger Schriftsteller wie Cotta sich eines so schwachen Rechtferti-

gungsgrundes bedient, um auf Grund desselben die Erträge von noch gar nicht vorhandenen Beständen in Rechnung zu stellen. — Er sagt §. 247. des Grundrisses:

„Wenn man bei den Forstschätzungen nur das wirklich vorhandene Holz in Ansatz bringen dürfte, so könnte auch überhaupt gar kein Zuwachs beachtet werden, denn alles Holz, was künftig erst erwächst, existirt jetzt noch nicht, sein Wachsthum geschehe an vorhandenem Holze oder auf freiem Boden."

„Wenn man eine holzbare Waldfläche anbauet, so nimmt man an, daß sie zu ihrer Zeit einen Ertrag liefern werde, und dieser ist gutachtlich anzugeben. Man kann aber auch schon jetzt einen größern Ertrag aus den Waldungen beziehen, wenn man die darin liegenden Blößen anbauet, und dadurch die jährliche Schlagfläche schon von jetzt an vergrößert wird."

Hierauf läßt sich ganz einfach Folgendes bemerken. Wenn man den Zuwachs von Beständen in Rechnung stellt, die schon vorhanden sind und nicht größer als er jetzt ist, so thut man es, weil die Erfahrung gelehrt hat und noch lehrt, daß wenn der Bestand nicht beschädigt oder getödtet wird, in der Zukunft auch der erfahrungsmäßige Zuwachs erfolgen wird und muß. Es ist dies ganz dasselbe, als wenn wir im Sommer, wo es heiß ist, Holz einfahren, weil die Erfahrung lehrt, daß es im Winter kalt wird, oder besser vielleicht, wenn jemand eine Wiese nach dem bisherigen Hauertrage pachtet. Wenn wir aber auf die Möglichkeit des Anbaues einer Blöße schon jetzt den Etat erhöhen, so ist dies nicht dasselbe, es heißt vielmehr die Haut des Bären verkaufen ehe man ihn noch erlegt hat. Die Erfahrung lehrt, daß die Wirthschaft nicht immer in der Art geführt wird wie es projectirt wurde, daß der Anbau nicht

immer erfolgt oder gelingt, daß sie Bestände nicht immer so vollkommen erzogen werden wie man sie erziehen sollte. Der Zuwachs am vorhandenen Holze, wenn er richtig ermittelt wurde, ist etwas Sicheres und Gewisses, derjenige an Beständen, welche noch nicht vorhanden sind, etwas Unsicheres und Ungewisses, und man mag daher mit seiner Berechnung warten bis er vorhanden und sicher ist.

Wir sehen ja auch wie manche Menschen den Satz, daß der Taxator den Ertrag eines Waldes sehr erhöhen könne, und denjenigen, daß man auch nicht vorhandene Bestände zur Berechnung ziehen könne, so ungemein geschickt zu benutzen wissen, daß ihre ganze Taxation nichts wie ein Scheingebilde ist, welches in der Luft schwebt, indem es allen Grund, den doch immer nur die vorhandenen Holzbestände geben können, verliert. Durch anzubauende Blößen, umzuwandelnde Bestände, starke Durchforstungen, wissen sie enorme Erträge herauszubringen, und wenn sie dabei nur die Vorsicht nicht unbeachtet lassen, die Bestände des 1sten Decennii nicht zu hoch anzusetzen, so zeigt dabei das Kontrollbuch noch, daß die Schätzung eher zu niedrig als zu hoch ist. Dann rufen sie triumphirend: Sehet was ein geschickter Taxator vermag! — während sie aus einem 120jährigen in einen 80jährigen Umtrieb herunterkommen, oder mit den Oberbäumen des Mittelwaldes fertig sind, ehe sie noch im umgewandelten Hochwalde hauen können. Gerade die Verehrer der Cotta'schen Methode sind hierin stark, eben weil sie sich einbilden, den Ertrag eines Forstes durch sie bedeutend erhöhen zu können.

Aber auch noch in einer andern Beziehung können wir mit diesem Schriftsteller nicht übereinstimmen. Es scheint uns nehmlich eine Zeit und Geld kostende, und doch zu gar nichts nutzende Spielerei, den Hiebsplan speciell für den

ganzen Umtrieb auszuarbeiten. Allerdings ist gerade das der große Vorzug des Fachwerks, daß man dabei die Vertheilung der Flächen für die ganze Umtriebszeit nachweiset, um darzuthun, daß man durch die Holzung in der ersten Zeit die Zukunft in keiner Art gefährdet, diese gleichsam zu rechtfertigen und zu zeigen, daß dabei kein Mißgriff erfolgt. Es muß durch die durchgeführte Periodenbildung nachgewiesen werden, daß später in jeder Periode hinreichende Fläche mit Holze von passendem Haubarkeitsalter zum Hiebe kommen wird oder kommen kann, wenn man in der Gegenwart nicht mehr holzt als angenommen wird. Es muß ebenso gezeigt werden, wie der Hieb angewendet werden kann, um die Bestände in Ordnung zu bringen, aber das Alles kann sehr summarisch geschehen und es ist nicht nöthig, dabei gerade eine speciell periodische Ausgleichung anzunehmen, und dazu die spätesten Perioden ängstlich zu sondern*). Die Hauptsache ist nur darzuthun, daß man in der ersten Periode durchaus nichts zum Hiebe bringt, was in eine spätere Periode gehört, und dadurch darzuthun, daß in dieser Beziehung kein Mißgriff erfolgt ist, der in der Folge noch nachtheilig und verderblich werden kann. Ob nun aber ein Bestand in die 3te, 4te, 5te oder 6te Periode gesetzt wird, das ist in der Wirklichkeit fürwahr ziemlich gleich. Die Leute werden dann, wenn diese Perioden am Hiebe stehen, weit besser wissen, wohin er gehört, als wir jetzt. In dieser speciellen Bearbeitung der spätesten Perioden liegt immer die versteckte Ansicht, einen Betriebsplan entwerfen zu wollen, welcher für die ganze Umtriebszeit streng inne gehalten werden soll. Die muß man aber ge-

*) Mit Recht verzichtet auch die Bairische Taxationsinstruction von 1830 hierauf gänzlich.

radezu nicht dulden, sondern immer nur von der Idee ausgehen, daß man immer den Hieb so leitet, wie es die Verhältnisse am zweckmäßigsten erscheinen lassen. Dies hindert ja nicht einen allgemeinen Plan, wobei Umtrieb, Holzgattung und Arrondirung der Bestände vorgeschrieben sind, consequent so durchzuführen, daß ein bestimmter Zustand des Forstes hergestellt wird. Es ist ja hier immer nur von dem Detail der Wirthschaftsführung die Rede, von der speciellen Sonderung der Bestände für die spätern Perioden; was man sich aus dem einfachen Grunde recht füglich sparen kann, weil doch das, was wir in dieser Hinsicht jetzt anordnen, weder auf die Gegenwart noch auf die Zukunft den geringsten Einfluß hat.

Wir sehen auch, daß man sich in der neuern Zeit immer mehr hiervon loszumachen gesucht hat. Klippstein stellt die Flächentheilung voran, indem seine Periodenbildung eigentlich nichts ist als eine Eintheilung des Waldes in zwanzigfache Proportionalschläge, gegründet auf die Productionsfähigkeit des Bodens. Dabei will er den Ertrag der spätern Perioden nur sehr summarisch angesprochen haben und bearbeitet sie eigentlich gar nicht speciell, wogegen er die größte Aufmerksamkeit auf die Ausarbeitung des Wirthschaftsplans und die Festsetzung des Etats in der ersten Periode gewandt haben will. Dies soll sich auch immer wiederholen, so wie ein neuer Zeitabschnitt beginnt. Das ist unläugbar auch ein ganz einfaches und richtiges Verfahren, und es ist unbegreiflich, warum man es in manchen Staaten ganz unbeachtet gelassen hat, und noch immer sich so ängstlich mit der Hiebsleitung in den Jahren 1938 bis 1958 beschäftigt. Wenn wir darthun, daß wir der Zukunft für jeden Zeitabschnitt eine verhältnißmäßige Fläche mit solchen Beständen nachweisen, welche dann das

nöthige Haubarkeitsalter werden erreicht haben, und wenn wir zeigen, daß wir keinen Bestand in der Zeit, für welche der specielle Betriebsplan gemacht ist, zum Hiebe bringen, welcher für eine spätere Zeit hätte zurückbleiben müssen, um die verlangte Ordnung im Walde herzustellen, so ist das vollkommen genug. Wir werden dann allen vernünftigerweise an das Fachwerk zu machenden Anforderungen genügt haben, und die Vortheile erreichen können, die es gewährt, ohne uns Vorwürfe zuzuziehen, unseren Etat auf Hypothesen begründet zu haben und unsern Urenkeln vorschreiben zu wollen, wie sie wirthschaften sollen.

Diese Ansicht theilt auch Freiherr von Wedekind, welcher überhaupt Klippstein folgt und nur die Taxationslehre mehr in ihren Einzelnheiten ausbildet *).

Wir sehen also, das Fachwerk läßt es sehr gut zu, daß die Periodenbildung nach einem summarischen Ueberschlage und mehr nach der Flächen- als nach der Holztheilung erfolgt, und daß also der Vorwurf, daß es eine so große Arbeit mache, daß dieselbe gar nicht durchzuführen sei, keinesweges gegründet ist. Eben so auch, daß es nur eine falsche Richtung ist, welche Hartig nahm, wenn er den Betriebsplan für den ganzen Umtrieb entworfen und ihn strenge inne gehalten haben will, was freilich die Wirthschaftsführung in höchst nachtheilige Fesseln schlagen würde. Nach Cotta's, Klippstein's, Wedekind's Ansicht kann und soll man, so oft eine Taxations-Revision wiederkehrt, den früher berechneten Ertragssatz von neuem revidiren, und im Fall er unrichtig

---

*) Er thut dies in einer Art, welche das Buch mit Recht Jedem empfehlen läßt, der sich mit Taxation beschäftigt. Daß es nicht überall die Anerkennung gefunden hat, die es verdient, liegt wohl nur darin, daß es durch den Gebrauch vieler fremden Worte und seine Schreibart für viele Leser schwer verständlich wird.

befunden wird, berichtigen. Eben so soll der allgemeine Betriebsplan von neuem entworfen werden, wenn es sich ergiebt, daß unvorhergesehene Störungen den früher entworfenen als unpassend erscheinen lassen, und für die nächsten Zeiten wird erst der specielle Wirthschafsplan so projektirt wie er sich am passendsten zeigt, von welchem dann allerdings der Revierverwalter nicht ohne höhere Genehmigung abweichen darf.

Sollte denn nun eine specielle Bestandsaufnahme, welche bei jeder Revision der Taxation bei der Anwendung des Nutzungsprocentes nothwendig erfolgen muß, mit weniger Arbeit verknüpft sein als eine Durchsicht der Bestände bei einer Revision des verbesserten Fachwerks erfordert? — Das scheint nicht so. Bei einer Revision der Holzmassen, wenn auf diese allein der Etat begründet ist, muß die ganze Schätzung von neuem erfolgen, denn in allen Beständen haben sich diese geändert, nicht bloß die, in denen gehauen worden ist, sondern auch die welche älter geworden sind, was bei allen der Fall gewesen ist. Bei einer Revision des Fachwerks hat man nur darauf zu sehen, ob eine gewaltsame Störung des angenommenen Ganges des Zuwachses erfolgt ist oder nicht, denn nur in ersterm Falle ist es nöthig eine Revision des Zustandes derjenigen Bestände vorzunehmen worin diese erfolgte, in so fern man überhaupt die gefertigte Taxe für richtig anerkennt. Ist dies nun aber auch der Fall gewesen und es wird eine Aenderung in den Periodenbildungen nöthig, so kann diese ganz kurz und einfach durch eine bloße Versetzung einzelner Wirthschaftsfiguren erfolgen, in so fern die spätern Perioden nicht zu speciell bearbeitet worden sind. Für den nächsten Zeitabschnitt der am Hiebe stehenden Periode muß nun allerdings ein neuer specieller Betriebsplan entworfen werden. Allein

wird denn das nicht jede Verwaltung, auch wenn sie den Etat nach dem Nutzungsprocente bestimmt hat, verlangen. Es ist doch ganz undenkbar, daß man eine Wirthschaft sollte führen wollen, welcher gar kein Plan unterlegt worden wäre, daß man der Lokalverwaltung es überlassen sollte, jährlich zu hauen wie und wo es ihr gefiel, ohne irgend eine Rechenschaft darüber zu geben, warum der Hieb so und nicht anders geordnet wird! — Gewiß wird daher auch, wenn man das Hundeshagen'sche Nutzungsprocent anwendet, verlangt werden müssen, daß für die Zeit, wo der Etat unverändert bleiben soll, und bis eine neue Revision desselben eintritt, nachgewiesen werden muß, wie und wo gehauen werden soll, um ihn auf eine passende, dem Zustande des Reviers angemessene Art zu erheben. — Das Fachwerk verlangt ja aber nichts anderes, es fügt nur durch die Vertheilung der Flächen und summarischen Holzmassen für die verschiedenen Perioden den Nachweis hinzu, in welcher Beziehung diese Holzung in der nächsten Zeit zu der Herstellung einer gewissen Ordnung in allen Beständen stehet, ob auch der gegenwärtige Einschlag so geordnet ist, daß nicht etwa dadurch ein Nachtheil für die Zukunft, in Bezug auf die Herstellung regelmäßiger Bestände entstehen kann. — Es legt aber dadurch dem Revierverwalter nicht im geringsten andere Fesseln an, als daß es ihn an einer planlosen Willkühr verhindert. So wie er im Stande ist darzuthun, daß der Hieb anders geordnet werden muß, um den Wald in den verlangten Zustand zu bringen, so wird dies bei der nächsten Revision geschehen können. Es ist doch aber wohl nicht anzunehmen, daß eine Taxations-Commission, bei der ja doch immer die Lokalbeamten die Hauptpersonen sind, nicht einmal sollte den Hieb für die nächsten 5 oder 10 Jahre passend so vorausbestimmen können, so daß nur plötz-

lich eintretende Unglücksfälle, ein außergewöhnliches Bedürfniß oder eine ähnliche Veranlassung eine Abweichung davon rechtfertigen können.

Wir sehen also eine solche Freiheit des Hiebes, eine fortwährende Berichtigung des Etats, eine vielleicht nöthig werdende Aenderung des Wirthschaftsplanes, gestattet das Fachwerk eben so gut als das Nutzungsprocent, verlangt dazu vielleicht weniger Arbeit, Zeit und Kosten als dieses, und macht es nur nöthig, daß der Etat und der Wirthschaftsplan nicht geändert werden können, ohne daß nicht die Nothwendigkeit davon nachgewiesen und ein anderer Betriebsplan entworfen wird, um darzuthun, welchen Einfluß diese Aenderung auf den künftigen Zustand des Forstes haben wird.

Wir kommen nun zu den Anordnungen, welche man getroffen hat um den Uebelstand zu beseitigen, daß man bei dem Fachwerke den Etat weniger auf den jetzt vorhandenen Zuwachs und den gegenwärtigen Zustand der Bestände gründet als auf Voraussetzungen, von denen sehr ungewiß ist, ob sie wohl jemals eintreffen werden. Auch dieser, dem ältern Hartig'schen Fachwerke mit Recht und oft in großer Ausdehnung zu machende Vorwurf ist aber durch mehrere neuere Taxations-Instructionen vollständig beseitigt worden.

Der Würtembergischen Taxations-Instruction *) kann schon dieser Vorwurf nicht mehr gemacht werden. Sie geht von dem Grundsatze aus, daß der jetzige Durchschnittsertrag aller vorhandenen Bestände dem Etate zum Grunde gelegt werden soll, und daß dabei durchaus keine erst noch

*) Man sehe Wiedenmanns forstliche Blätter für Würtemberg, II. und VI. Heft.

zu erziehenden Bestände zur Berechnung kommen sollen. Dagegen sollen alle Kulturen, so wie sie gelungen sind, von Zeit zu Zeit nachgetragen werden, um den Etat in demselben Verhältnisse zu erhöhen, wie sich der Zuwachs vermehrt hat. Die Periodenbildung erfolgt bei ihr nach den Altersklassen, und zwar so, daß die ersten Perioden nur eine geringe Zahl an Jahren umfassen (10), die mittlern schon eine größere (20. 30) und die großen eine noch größere (bis 50). Das ist auch eine ganz richtige Ansicht. Die für die nächste Zeit abgetheilte Fläche darf nicht zu groß sein, wenn man den Etat dadurch kontrolliren will, daß man sicher mit der für eine gewisse Zeit bestimmten Fläche auskommen will, und um Mißgriffe in den für den jetzigen Hieb auszuwählenden Flächen zu verhüten. Dagegen kann man die Flächen der letzten 2 und 3 Perioden, in denen ja jetzt noch gar kein Betrieb ist, außer daß die nöthige Durchforstung erfolgt, recht gut zusammenwerfen. Wäre der periodische Etat, den man erhält wenn man jeder Periode die ihr entsprechende Altersklasse zuweiset, zu ungleich, so darf nach dieser Instruction zwar eine Verschiebung der Altersklassen erfolgen, um sie auszugleichen, jedoch darf diese sich nicht weiter ausdehnen als daß höchstens die verschobenen Bestände um $^1/_5$ im Alter, gegen das normale Haubarkeitsalter, sich ändern, wenn sie zur Benutzung kommen. Eine fortwährende Revision und Berichtigung der Taxation und des Betriebsplanes erstreckt sich immer vorzugsweise auf die am Hiebe stehenden Flächen und Bestände, berücksichtigt aber auch das Ergebniß der bisherigen Holzung gegen die Erträge, welche nach der Taxation erfolgen sollen, um den Etat in der wirklichen Uebereinstimmung mit der Production zu halten. Durch die Vorschrift, daß in keinem Falle die für die erste Periode abgetheilte Fläche

überschritten werden darf, wird die Nachhaltigkeit und Innehaltung des Umtriebes auch vollkommen gesichert.

Die Bairische Taxations-Instruction*) gehet wie die Würtembergische, von dem Grundsatze aus, daß die Periodenbildung nach einem summarischen Ueberschlage der gesammten Holzerzeugung so erfolgen soll, daß man die durch die Vermessung gesonderten Distrikte und Wirthschafts-Abtheilungen passend für die verschiedenen Zeitabschnitte vertheilt, ohne dabei aber im geringsten auf eine Ausgleichung der Perioden unter einander zu sehen. Sie setzt den Etat der ersten Periode nach dem gefundenen Durchschnittszuwachse, jedoch mit Rücksicht auf das Verhältniß des vorhandenen Vorraths zu dem normalen, fest, indem sie in demselben Verhältnisse ihn kleiner bestimmt wie der gefundene Vorrath kleiner ist als der normale, den der Wald haben sollte, aber umgekehrt, um das Mißverhältniß in den Altersklassen, wenn sich ein solches ergiebt, nach und nach zu beseitigen, und sondert dann die Hälfte der 1sten Periode (12 Jahre) aus, für die ein specieller Betriebsplan gemacht wird. Die periodischen Abtheilungen bezeichnen also eigentlich nur das Altersklassenverhältniß und die Hiebsfolge im Allgemeinen, geben eine Uebersicht des Zustandes des Forstes, und zeigen wie viel Fläche man in jedem Zeit-Abschnitte holzen kann, um den Umtrieb inne halten zu können.

Wir sehen nun wie man das Fachwerk nach und nach von demjenigen gereinigt hat, was man ihm als Mängel und fehlerhaft vorwarf.

Es denkt jetzt wohl kaum mehr jemand daran, daß der Wirthschaftsplan, den man entwirft, für die ganze Umtriebszeit aushalten und streng befolgt werden soll. Man

---

*) In Behlens Zeitschrift für Baiern.

geht vielmehr gleich von Hause von der Idee aus, daß er sowohl als der Etat fortwährend geändert und verbessert werden soll, und bestimmt, daß die dazu nöthigen Untersuchungen von Zeit zu Zeit wiederkehren. Hierdurch ist also dem Verwalter auch die nöthige Freiheit gegeben, ohne ihm gerade ein planloses Wirthschaften zu gestatten, stets zu handeln wie er es am zweckmäßigsten erkennt, und wie es sich nach den Verhältnissen als vortheilhaft zeigt. Dies ist auch um so leichter ausführbar, wenn nur die erste Periode speciell bearbeitet wird, die letztern nur summarisch mit verhältnißmäßigen Flächen oder Massen gedeckt werden, indem dann selbst eine Aenderung der Perioden mit wenig Arbeit und Schwierigkeiten verknüpft ist. Eben so kann das Fachwerk auch nicht mehr der Vorwurf treffen, daß seine Ertragsberechnungen nur auf Hypathesen sich gründeten, daß der Etat nicht mit dem jetzigen Zuwachse im Verhältnisse stehe, indem er sich mehr auf den vorausgesetzten künftigen Zustand des Forstes beziehe, als auf den gegenwärtigen. Sobald man dem einfachen Grundsatze der Würtembergischen und anderer Taxationsmethoden folgt, keine andern Bestände zur Berechnung zu ziehen als die jetzt schon vorhandenen, und dabei keinen andern Zustand vorauszusetzen als den, welchen man vorgefunden hat, so fällt dieser ganze Vorwurf hinweg, und man befolgt dann ganz denselben Grundsatz wie bei der Anwendung des Nutzungsprocentes. Man muß dies nur noch bis dahin ausdehnen, daß man den Ertrag nur allein aus den Abtriebserträgen entwickelt, um darauf die Periodenbildung zu basiren, und die Durchforstungen jedesmal dem Zeitabschnitte zu setzen, für welchen man den speciellen Betriebsplan entwirft*).

*) Siehe die Abhandlung über Gleichstellung der periodischen Ertrage 12. Bd. 2. Heft S. 123. der Kr. Bl.

Untersuchen wir nun einmal näher, ob das Fachwerk nach der Anforderung, welche Hundeshagen in seiner Anleitung zur Forstwissenschaft an eine gute Abschätzung macht, als ein zweckmäßiges Verfahren angesehen werden kann, um den Etat eines Forstes zu ermitteln. Er stellt sie S. 95 u. f. in nachstehender Art auf.

1. Man darf, wenn man nachhaltig wirthschaften will, jährlich nur einen gewissen Theil des Vorraths, welcher jetzt vorhanden ist, beziehen, welcher nicht größer ist, als der jährliche Zuwachs, die man als die Zinsen des vorhandenen Material-Kapitals betrachten kann, da man das Kapital selbst nicht angreifen darf, wenn man nicht die Nachhaltigkeit gefährden will.

Wir wollen diesen Satz als allgemeine Regel gelten lassen, obwohl auch bei dringenden Bedürfnissen auch vielfach Ausnahmen eintreten können, wo man den vorhandenen Vorrath stärker angreift, weil man das zu viel von ihm weggenommene durch verstärkten Anbau wieder ersetzen kann. Dies ist eben so wie bei dem Rentier, der in dringenden Fällen auch wohl einmal sein Kapital angreifen kann, wenn er nur die Wahrscheinlichkeit oder Gewißheit hat, es später wieder ergänzen zu können.

Das Fachwerk, in so fern man sich dabei auf die Berechnung der vorhandenen Holzvorräthe beschränkt, und nicht erst noch zu erziehende Bestände heranziehet, genügt aber auch dieser Anforderung ganz vollkommen. Es erlaubt keine stärkere Holzung als eine solche, welche diejenige Fläche liefert, die man zum Hiebe bekömmt, wenn man die gesammte Fläche so vertheilt, daß der Umtrieb vollständig inne gehalten wird und die Bestände alle das vortheilhafteste Haubarkeits-Alter erreicht haben. So wie man im ältesten Schlage eines regelmäßig eingetheilten Niederwaldes nichts beziehet

als die jährlichen Zinsen des gesammten Material-Kapitals, woraus denn auch Hundeshagen ebendeshalb das Nutzungsprocent erhält, so bekömmt man in der ersten 20jährigen Periode auch nichts weiter als einen zwanzigfachen Abtriebsschlag, der diese Zinsen des Materialkapitals zwanzigmal enthält.

Wir werfen hierbei noch die Frage auf: Ist man bei der Anwendung des Nutzungsprocentes zur Ertragsbestimmung sicherer, nicht mehr als die Zinsen des vorhandenen Materialkapitals zu beziehen? Das kann nicht füglich möglich sein. Das Nutzungsprocent ist ja nichts als das Verhältniß der Holzmasse des Abtriebsschlages zur gesammten Holzmasse des im regelmäßig bestandenen Walde vorhandenen Materialkapitals in Procenten ausgedrückt, und durch dasselbe soll dem Taxator gezeigt werden, in welchem Verhältnisse der Vorrath, der in einem Walde vorhanden ist, benutzt werden kann, um ihn in ein regelmäßiges Altersklassenverhältniß zu bringen. Die Anwendung dieses Verhältnisses zur Bestimmung des Etats kann unmöglich eine größere Sicherheit einer nachhaltigen Benutzung des Waldes geben, als eine Proportional-Schlageintheilung (hier 10 oder 20fache) wobei alles Holz, ehe es gehauen werden darf, das für dasselbe bestimmte Haubarkeitsalter erreicht haben muß und wobei der Etat nicht größer werden kann und darf als die Holzmasse, welche ein Jahresschlag enthalten würde, wenn man die Holzerzeugung der vorhandenen Holzbestände im ganzen Umtriebe mit den Jahren desselben theilt, und wobei man zum Ueberflusse auch noch darauf siehet, daß die gesammte Fläche im Verhältnisse ihrer Güte gleichmäßig für den ganzen Umtrieb vertheilt wird. Ohnstreitig muß die Sicherheit der nachhaltigen Wirthschaft durch diese Beachtung der Fläche sogar größer werden, weil dadurch eine Irrung bei dem Ansprechen der vorhandenen

Vorräthe unschädlicher gemacht wird, indem man immer die abgegrenzte Fläche inne halten muß, und so in jedem Falle in jedem Zeitabschnitte hinreichend haubares Holz auf verhältnißmäßiger Fläche vorfindet.

Als eine zweite Hauptbedingung, die wohl übrigens eigentlich schon in der ersten enthalten ist, stellt Hundeshagen die Forderung der strengen Innehaltung des Umtriebes auf. Wir verstehen darunter eine solche Wirthschaft: daß der Wald in einen Zustand versetzt wird, so daß jeder einzelne Bestand wo möglich gerade in demjenigen Alter gehauen werden kann, worin er mit dem größten Vortheile benutzt wird.

Genügt man dieser Forderung durch Anwendung des Nutzungsprocents sicherer als durch das Fachwerk? — Das ist undenkbar! Durch die Bestimmung, die für jede Periode abgetheilte Fläche innehalten zu müssen, stellt man sich in jedem Falle sicher, daß man am Ende der Umtriebszeit Holz vom Umtriebsalter vorfinden muß und später stets zum Hiebe bringen kann, wenn sich dies bei dem Entwurfe eines neuen Betriebsplanes als zweckmäßig ergeben sollte. Wenn man dagegen in der Schätzung der Vorräthe geirrt hat, wenn der Gang des Zuwachses ein anderer als der in den Erfahrungstafeln angenommene ist, so daß man ein zu hohes oder zu niedriges Nutzungsprocent hat, so wird man auch den Umtrieb nicht inne halten können, der Etat wird zu hoch oder zu niedrig werden. Verstehet man zugleich die Innehaltung des Umtriebes so, daß man darauf halten muß, daß so viel als möglich immer jeder Bestand in dem Alter zur Benutzung kömmt, worin dies am vortheilhaftesten geschieht — und so sollte man es wohl verstehen, wenn man den Forst zum höchsten Ertrage bringen will — so ist hierzu offenbar das Nutzungsprocent weit weniger ge-

eignet als das Fachwerk. Bei diesem theilt man jeden einzelnen Bestand gerade demjenigen Zeitabschnitte zu, für welchen er nicht bloß deshalb am besten paßt, weil er dann den größten Ertrag gewährt, sondern auch worin er am zweckmäßigsten zur Herstellung einer bestimmten Ordnung im Walde gehauen wird. Man beschränkt sich bei ihm nicht allein die Zeit der absoluten Haubarkeit zu ermitteln, wobei man den Bestand nur allein für sich, ohne weitere Beziehung zum übrigen Forste betrachtet, sondern sucht sich zugleich über das relative Haubarkeitsalter zu unterrichten, indem man in Bezug auf den ganzen Wald untersucht, zu welcher Zeit jeder einzelne Bestand am passendsten zur Benutzung kömmt. Bei der Anwendung des Nutzungsprocents gebraucht man entweder dasjenige des allgemeinen Umtriebes zur Etatsbestimmung, dann würde man von der falschen Ansicht ausgehen, daß ein und dasselbe Haubarkeitsalter für alle Bestände gleichmäßig als das vortheilhafteste zu bestimmen sei, oder man wird die Holzmasse jedes einzelnen Orts mit dem Nutzungsprocente des entsprechenden Haubarkeitsalters multipliciren müssen, dann würde man erst ein Fachwerk zu machen genöthigt sein, weil man sonst dies abweichende Haubarkeitsalter nicht voraus zu bestimmen vermag. In keiner Art kann man also sagen, daß die Anwendung des Nutzungsprocentes die Innehaltung des Umtriebes sicherer stellte als das Fachwerk.

Als eine dritte Forderung an eine zweckmäßige und richtige Ertragsermittelung stellt Hundeshagen die auf: daß eine solche Stufenfolge des Alters dabei hergestellt wird, daß jedes Jahr der älteste Theil der Bestände in seinem rechten Umtriebsalter zum Hiebe kommen kann. Hierüber müssen wir uns näher erklären.

Die Herstellung eines passenden und richtigen Alters-

klassenverhältnisses ist allerdings etwas sehr Wesentliches und Wichtiges bei der Wirthschaftseinrichtung. Darunter verstehen wir aber nicht ein solches, wie es zuletzt durch eine Schlageintheilung hergestellt werden würde, wenn diese eine ganze Umtriebszeit inne gehalten worden ist, denn dies könnte im Hochwalde leicht ein sehr unvortheilhaftes sein, weil hier das Holz oft in einem sehr verschiedenen Alter benutzt werden muß, wo man das vortheilhafteste Haubarkeitsalter als die Zeit des Abtriebes annehmen will. Ein normales oder ideales Altersklassenverhältniß ist vielmehr dasjenige, wobei die Bestände in einer solchen Altersabstufung stehen, wobei man immer jeden einzelnen Bestand zu der Zeit hauen kann, wo dies am zweckmäßigsten geschieht. Dabei kann nun aber in dem Sinne, wie dies Hundeshagen nimmt, ein großes Mißverhältniß in den Altersklassen statt finden. Setzen wir z. B. den Fall, daß ein Kiefernforst von 3000 Morgen zwar einen 120jährigen Umtrieb erhalten muß, weil die Bauholzerziehung vorherrschender Zweck in ihm ist, dabei aber 1000 Morgen enthält, welche wegen schlechtem, nicht aushaltendem Boden schon im 80. Jahre benutzt werden müssen, so wird in ihm bei einem normalen Altersklassenverhältnisse die Fläche, welche mit 80—120jährigen Holze bestanden ist, immer kleiner sein müssen, als die mit jüngern Beständen bestockte. Kömmt es nun aber darauf an, das richtige Altersklassenverhältniß in diesem Sinne herzustellen, so ist schon oben nachgewiesen, daß hierzu das Fachwerk geeigneter ist als das Nutzungsprocent.

Aber auch selbst wenn es darauf ankömmt, den Wald in einen solchen Zustand zu versetzen, daß jede Altersklasse eine verhältnißmäßige Fläche einnimmt, dürfte dies durch die Vertheilung der Flächen für die verschiedenen Zeitab-

schnitte denn doch wohl am leichtesten, einfachsten und sichersten zu erreichen sein, was kaum einen nähern Beweis zu verlangen scheint. Das Altersklassenverhältniß für den nächsten Umtrieb muß doch wohl richtiger werden, wenn man die Fläche für alle Perioden verhältnißmäßig vertheilt, und deshalb nöthigenfalls den Etat bei räumlichen Beständen in der ersten Periode etwas heruntersetzt, als wenn man ihn in diesem Falle nach dem Nutzungsprocente voll einschlägt, und also große Flächen abtreiben muß, da auf ihnen nur wenig Holz stehet!

Wir sehen, die Zwecke welche nach Hundeshagen bei einer Ertragsermittelung erreicht werden sollen, lassen sich durch das Fachwerk eben so vollständig und sicher erreichen, als mittelst des Nutzungsprocents, und der Unbefangene wird es gewiß zugeben, auch wohl noch sicherer.

Ist dies letztere wohl aber etwa ein einfacheres und bequemeres Mittel sich über den nachhaltigen Ertrag zu unterrichten? — Untersuchen wir dies näher. Die erste Vorbedingung, welche man zur Anwendung dieser Schätzungsmethode machen muß, ist, daß man richtige Erfahrungstafeln besitzt, welche den Gang des Zuwachses, oder was dasselbe ist, die Holzmasse in jedem Alter, zeigen, denn ohne dies hat man kein richtiges Nutzungsprocent, indem man dazu eben so gut den ganzen Vorrath in einem normal bestandenen Walde kennen muß, als den Ertrag des Abtriebsschlages.

Ist es aber denn etwa so leicht, Erfahrungstafeln zur Entwickelung des richtigen Nutzungsprocents zu entwerfen? Gewiß nicht, wenn man den so unendlich verschiedenen Gang des Zuwachses erwägt, wie derselbe in diesen Blättern 10. Band 2. Heft S. 115 u. f. näher erörtert wurde. Weit eher ist man im Stande sich aus den vorhandenen

Beständen Licht darüber zu verschaffen, was sie erfahrungsmäßig wohl an Abtriebsertrag oder Durchforstung in dem Alter, wo sie benutzbar werden, erwarten lassen.

Eine andere Bedingung zur Anwendung des Nutzungsprocents ist die, daß man die gesammten Holzmassen im Reviere, bis zu den jüngsten Beständen herab genau, und richtig erforscht, denn wenn dabei eine wesentliche Irrung erfolgt, so ist der Etat, den man bloß danach bestimmt, auch unrichtig. Ist dies etwa leichter und einfacher als wenn man die jungen Bestände bloß hinsichts ihres Zustandes gutachtlich in Bezug auf den künftigen Ertrag anspricht? — Das dürfte doch wohl niemand behaupten! Man kann doch wohl eher mit Sicherheit sagen: dieser 30jährige Ort ist voll bestanden, oder so und so viel Morgen sind als Blöße in Abzug zu bringen, als die Zahl der Kubikfuße genau bestimmen, welche er enthält. Gewiß kann man doch wohl auch eher bei einer Schätzungsmethode, welche sich durch die Flächentheilung sichert und controllirt, eher eine summarische Massenschätzung gestatten, als bei einer solchen, welche sich ganz allein auf die Holztheilung stützt, und gar kein Mittel hat, die Irrungen im Laufe der Wirthschaft zu berichtigen und unschädlich zu machen. —

Wenn wir nun aber bei dem Fachwerke die Ertragsermittelung nur auf die gegenwärtig vorhandenen Bestände stützen, alle Blößen unbeachtet lassen und den Zustand des Forstes so wie er ist der Ertragsberechnung zum Grunde legen, so können wir auch nie einen Etat erhalten, der größer wäre als der gegenwärtige Durchschnittszuwachs. Und wenn wir dann dabei die Flächen gleichmäßig für die Perioden vertheilen, so müssen wir auch ein richtiges Altersklassenverhältniß herstellen. Wenn wir dann auch noch

zuletzt darauf sehen, daß die Bestände nicht eher zum Hiebe gebracht werden, als bis sie benutzbar sind — worauf bei dem Gebrauche des Nutzungsprocents nicht gesehen wird — und daß sie nicht älter werden, als sie sich benutzbar erhalten, so werden wir eben so gut bei dem Fachwerke in der ersten Periode einen kleinern oder stärkern Etat erhalten als in den letztern, je nachdem das haubare Holz fehlt oder in zu großer Menge da ist, als wenn man die vorhandene Holzmasse mit dem Nutzungsprocente multiplicirt.

Wenn dann die Revision der Schätzung fortwährend den Etat berichtigt, so wie der Zustand des Forstes sich ändert, so erfolgt bei dem Fachwerke ganz dasselbe, was bei dem Nutzungsprocente erfolgen soll.

Worin bestehet nun eigentlich der Unterschied der Taxationsmethode mit Anwendung des Nutzungsprocents gegen das berichtigte und verbesserte Fachwerk der neuern Zeit?

Erhält man einen andern Etat? — Nein, es bleibt derselbe sobald man bei dem Nutzungsprocente auch von der Idee ausgehet, daß der berechnete Etat nur dann erhoben werden kann, wenn er in vollkommen benutzbarem Holze einzuschlagen ist. —.

Bleibt aber der Etat derselbe, so sind auch die abgeholzten Flächen dieselben, und ist dies der Fall, so ist auch nothwendig wieder das künftige Altersklassenverhältniß bei beiden Methoden ganz gleich. —

Untersucht man es genau, so bestehet der ganze Unterschied zwischen dem Fachwerke und der Schätzung nach dem Nutzungsprocente in folgenden Dingen.

Bei dem Fachwerke deckt man sich hinsichts der Nachhaltigkeit und der Innehaltung des Umtriebes dadurch, daß man für jeden Zeitabschnitt verhältnißmäßige Flächen über-

weiset, was bei Anwendung des Nutzungsprocents nicht geschiehet, da man sich hier bloß auf die Holztheilung stützt.

Bei jenem bestimmt man das Haubarkeitsalter der einzelnen Bestände im Allgemeinen voraus, indem man dieselben nicht bloß in ihrer Eigenthümlichkeit, sondern auch in ihrer Beziehung zu allen übrigen Beständen betrachtet, um darzuthun, daß man in der Gegenwart und in der ersten Periode keinen Bestand in Betrieb nimmt, der zur Herstellung eines regelmäßigen Zustandes im Forste eigentlich erst in einer spätern Zeit hätte zum Hiebe kommen sollen. Bei diesem überläßt man der Lokalverwaltung jedesmal die ihr passend scheinenden Orte, welche in Betrieb genommen werden sollen, auszuwählen, ohne daß dieser Nachweis erfolgt.

Bei dem Fachwerke weiset man die von Zeit zu Zeit zur Einschonung kommenden Flächen nach, wenn dem entworfenen Wirthschaftsplane gemäß gehauen wird, was man thut um sich hinsichts des Weideservituts sicher zu stellen, bei dem Nutzungsprocente nimmt man darauf keine Rücksicht.

Beides gestattet ein ganz summarisches Verfahren, bei beiden kann man es leicht und ohne weiteres wiederholen, den Etat wie den Wirthschaftsplan ändern, sobald man sich begnügt die spätern Perioden nicht speciell zu bearbeiten und nur mit Massen und Flächen nach einem summarischen Ueberschlage zu decken.

Worin liegt denn nun eigentlich das Rationelle des Hundeshagen'schen Verfahrens? In der That, es wird schwer aufzufinden und nachzuweisen sein, denn schwerlich kann man die Nichtachtung der Flächentheilung dahin rechnen, da die Erfahrung aller Zeiten gelehrt hat, daß wir ohne ihre Beachtung nie eine Sicherheit und Stetigkeit der

Schätzung erwarten könne. Eben so kann man es doch wohl auch nicht darin finden, daß gar kein Beweis geführt zu werden braucht, daß die zum Angriffe ausgewählten Orte wirklich dazu passend sind. Fügt man dazu noch hinzu, daß es höchst ungewiß bleibt, ob das zum Grunde gelegte Nutzungsprocent ein richtiges ist, so möchte man wohl eher behaupten können, daß dies Verfahren eher ein in sich ganz unbegründetes als ein rationelles genannt werden muß.

Dagegen kann man aber gern anerkennen, daß der Grundsatz, den Ertrag nur auf den gegenwärtigen Zustand des Waldes zu gründen, den diese Methode voranstellt, ein durchaus richtiger ist. Geben dann die Gegner der Fachwerksmethoden zu, daß es gefährlich ist, die Materialschätzung und Holztheilung ausschließlich und allein zur Grundlage des Etats zu machen, daß es rathsam ist, die Nachhaltigkeit auch durch die Flächentheilung sicher zu stellen — räumen sie ein, daß man jeden einzelnen Bestand, wenn man ihn zum Hiebe bringen will, nothwendig in seiner Beziehung zum Ganzen betrachten muß um sicher zu sein, daß kein Mißgriff in der Hiebsleitung erfolgt — dann möchte wohl die Verschiedenheit zwischen dem Fachwerke und der Ertragsbestimmung mit Anwendung des Nutzungsprocentes im Wesentlichen verschwinden, und sich auf die abweichende Form der Darstellung beschränken. Der ganze Streit ist dann einer von den vielen, wo man sich um des Kaisers Bart streitet.

Mit welchem Rechte kann man die direkte oder indirekte Aufhebung des privativen Jagdrechts fordern?

Es ist schon früher in diesen Blättern nachzuweisen versucht worden*) darzuthun, daß eine Aufhebung des privativen Jagdrechts eine Maaßregel sein würde, welche sich in keiner Beziehung rechtfertigen ließ, da sie weder aus Rücksichten der allgemeinen Landkultur geboten, noch sich als Kränkung der Rechte des Eigenthums durch irgend etwas entschuldigen ließ. Es scheint aber nicht überflüssig, diesen Gegenstand nochmals und auch von einer andern Seite zu beleuchten, da man unermüdet danach strebt, wie z. B. im Würtembergischen, das privative Jagdrecht entweder direkt aufzuheben oder indirekt zu vernichten.

Untersuchen wir zuerst die Gründe, aus denen man so sehr gegen das privative Jagdrecht kämpft, um dann die Forderungen näher prüfen zu können, welche man hinsichts seiner Aufhebung und Beschränkung macht.

*) 6. Band, 1. Heft, S. 182 u. f.

Zuerst, als man bei dem Ausbruche der französischen Revolution das privative Jagdrecht mit den abzuschaffenden Feudalrechten zusammenwarf, reklamirte man die Befugniß zu jagen als ein allgemeines Menschenrecht für jeden Staatsbürger, da die Natur den Menschen zum Herrn der Thiere gemacht habe, und nicht einer allein sich dies dem ganzen Menschengeschlechte angeborene Recht anmaßen könne.

Man dachte nicht daran, daß diese Ansicht nothwendig dahin führen müsse, gar kein privatives Eigenthum von Grund und Boden und von Allem was uns die Natur überhaupt freiwillig giebt, anzuerkennen. Noch weit eher als einen Antheil an der Jagd könnte ja jeder Bewohner eines Landes einen solchen an dem Grund und Boden, der ihn ernähren muß, auf dem er seine Arbeit anwenden will, seine Wohnung aufschlagen kann, fordern. Der Schöpfer hat gewiß dem ganzen Menschengeschlechte die Erde angewiesen und die Menschen alle zum Herrn der Erde gemacht, nicht einen allein. Demohnerachtet ist es auch selbst in der Revolution niemanden eingefallen, den Grund und Boden Frankreichs unter alle seine Bewohner gleichmäßig vertheilen zu wollen. Wenn auch jetzt noch die Idee einer allgemeinen Güterverthellung zur Aufregung des gedankenlosen niedrigsten Pöbels hingeworfen wird, so wird sie wenigstens nicht im Ernste selbst von dem exaltirtesten Republikaner aufgefaßt werden können.

Auch in Frankreich kehrte man bald von der gänzlichen Freigebung der Jagd zurück, weniger um ein offenbares Unrecht gut zu machen, als wegen der verderblichen Folgen die sie hatte. Die Ausrottung des Wildes war vielleicht noch eine der am wenigsten verderblichen, wohl aber wurde die Regierung beinahe unerläßlich zu einer Be-

schränkung der unbedingten Jagdfreiheit gezwungen, weil sie eine Menge Müßiggänger erzeugte und dem Wohle vieler Familien verderblich wurde, weil die öffentliche Sicherheit dadurch gefährdet erschien, und selbst die Grundbesitzer oft mehr über die Belästigungen durch die Jäger, als vorher über die durch das Wild zu klagen hatten.

Die Forderung, daß jedem Staatsbürger ohne Ausnahme die Ausübung der Jagd freistehen müsse, weil dies eines der natürlichen Menschenrechte sei, hörte deshalb auch wohl auf, aber darum unterblieben nicht die ununterbrochenen Angriffe auf das privative Jagdrecht. Man suchte sie nur in einer andern Art zu machen. Man stellte die Hegung von Wild, gleichviel von welcher Art, als unvereinbar mit dem gegenwärtigen Stande der Landkultur dar, und erklärte daher das Recht eines Dritten, Wild auf fremdem Grunde zu hegen, als eben so wider alle Gerechtigkeit streitend dar, als wie als verderblich für den Nationalwohlstand überhaupt. Man forderte deshalb:

Daß entweder alles Wild gänzlich ausgerottet werde, damit es nicht dem Kulturlande oder Walde nachtheilig werden könne — oder daß dem Grundeigenthümer von dem Jagdberechtigten aller und jeder Schade ersetzt werden müsse, der vom Wilde oder bei Ausübung der Jagd angerichtet werde, er entstehe wie er wolle und gleichviel ob er groß oder ob er klein sei — oder endlich, daß dem Grundeigenthümer das Recht eingeräumt werde, sich selbst zu schützen, und alles Wild, was er auf seinem Grunde trifft, zu tödten, wobei ihm allenfalls die Verpflichtung auf-

erlegt werden könne, es an den Jagdeigenthümer abzugeben.

Diese Forderungen sind nur scheinbar weniger ungerecht als die einer gänzlichen Freigebung der Jagd, indem man dabei sich das Ansehen geben will, als ob dem Jagdeigenthümer sein Recht erhalten und nur verhindert werden solle, daß es nicht der Landkultur und dem Grundeigenthümer verderblich werde. Die Ausrottung der Jagdthiere schließt natürlich auch die Vernichtung des Jagdeigenthums in sich, und es ist nur ein Hohn, wenn man sagt, man wolle dies nicht angreifen, sondern nur das Wild ausrotten. Jedem Grundeigenthümer das Recht einzuräumen, alle Jagdthiere tödten zu dürfen die seinen Grund betreten, heißt aber eben wieder in den mehresten Fällen nichts als die Ausrottung alles Wildes zu dekretiren, wo das Grundeigenthum nicht ausschließlich dem Jagdeigenthümer zusteht. Den Ersatz alles und jeden Schadens, auch des kleinsten zu fordern, ist aber nichts anderes, als den Jagdberechtigten so lange quälen zu wollen, als bis er entweder sich entschließt alles Wild auszurotten oder auf sein Jagdrecht Verzicht zu thun. Die Verpflichtung, einen wirklich entstandenen Schaden zu ersetzen ist es nicht, welche ihn dazu nöthigen wird, sondern daß er, wenn sie ihm in dieser Art aufgelegt wird, unendlichen Chikanen der Grundbesitzer preisgegeben wird, die dadurch in den Stand gesetzt werden, ihn zu jeder Zeit zur Aufgabe seines Eigenthumes und seines Rechtes zu nöthigen. Im Gegentheil, es ist nicht bloß der Gerechtigkeit und Billigkeit angemessen, einen wirklichen Schaden zu ersetzen, wir werden näher erörtern, was nur als solcher gelten kann, sondern auch der Klugheit, und den Forderungen einer guten Kulturpolizei. Der Gerechtigkeit und Billigkeit, denn Niemand soll sein Recht zum Nach-

theil eines Dritten mißbrauchen, jeder hat die Verpflichtung, zu verhüten, daß die Thiere, welche ihm gehören, niemanden Schaden zufügen, am wenigsten zu veranlassen oder zu gestatten, daß dem armen Landmanne seine im Schweiße seines Angesichts erbauten Feldfrüchte verzehrt und vernichtet werden, die zur Erhaltung seiner Familie dienen sollen. Die Klugheit fordert es, denn die privative Jagdgerechtigkeit läßt sich nur erhalten, wenn sie mit den Forderungen des Rechts und der Billigkeit vereinbar ist. Was die Vorfahren durch ihren Jagddruck, ihre rücksichtslose Jagdtirannei und Unbilligkeit verschuldet haben, trifft jetzt oft unverdient die Nachkommen, es ist die Reaktion gegen früheres Unrecht. Wollen wir sie nicht wieder gegen unsere Nachkommen eintreten lassen, denn die Nemesis schläft nie, so müssen wir gerecht und billig sein, auch wenn uns das Gesetz nicht zu letzterm zwingen könnte, und in Bezug auf das erstere uns günstig wäre. Die Kulturgesetzgebung fordert aber daß man verhindert, daß nicht der Jagdeigenthümer in den Stand gesetzt wird, um für sich einen kleinen Gewinn durch zu starke Hegung von zu vielem Wilde herzustellen, dem Nationaleinkommen einen großen Verlust durch den Schaden, den dies thut, zuzufügen. Dies ist aber nur zu verhüten möglich, wenn man ihn nöthigt, wenn ein solcher angerichtet wird, zu vergütigen, weil ihn dies zwingen wird, den Wildstand so weit zu vermindern, daß kein beträchtlicher Schaden mehr zu fürchten ist.

Aber dies schließt noch nicht die Vergütigung des kleinsten Schadens, er entstehe wie er wolle, und er sei so groß wie er wolle, in sich. Eine solche kann weder dem Rechte nach verlangt werden, noch ist sie ausführbar ohne den Jagdbesitzer unabsehbaren Chikanen preiszugeben.

Wir betrachten die Jagdgerechtigkeit auf fremden Grund-

stücken lediglich als ein Servitut, oder als ein Recht, was einem Grundstücke gegen das andere zustehet, und wollen sie auch lediglich nach dem Gesichtspunkte geordnet wissen, aus welchem man alle andern Servituten ordnet.

Hier stellen wir nun zuerst den Satz auf, daß man bei der Gesetzgebung zur Ordnung und Beschränkung der Servituten niemals von der Ansicht ausgehen kann, sie so weit beschränken zu wollen, daß der Eigenthümer des belasteten Grundstücks gar keinen Nachtheil mehr dadurch zugefügt erhielt, oder daß dieser ersetzt werden müsse, wenn er einträt. Schon darin, daß dem Berechtigten ein Nutzungsrecht auf dem belasteten Grundstücke zustehet, wird dem Eigenthümer desselben schon ein Nachtheil zugefügt. Wenn er aber nur sein Recht innerhalb der gesetzlichen Schranken ausübt, so kann er aber auch überhaupt nicht für den Nachtheil verantwortlich sein, welcher dem Belasteten dadurch zugefügt wird. Wenn ein Weideberechtigter einen hutbaren Ort durch sein Weidevieh aushüten läßt, so kann er dafür nicht in Anspruch genommen werden, wenn dasselbe darin noch nutzbare Pflanzen beschädigt. Sache des Staates ist es, die Weidegerechtigkeit so weit zu beschränken, daß sie die Erziehung voller Holzbestände nicht hindert. Eben so ist es auch Sache des Staates, die Jagdgerechtigkeit so weit zu beschränken, daß der Landbauer im Stande ist, seine volle Ernte zu genießen, jedes Grundstück so zu nutzen, daß er den höchsten Ertrag davon beziehe. Wenn dies geschiehet so kann sich der Jagdeigenthümer eben so wenig darüber beschweren, weil es das Wohl des Ganzen erfordert, als der Eigenthümer der Waldweide, wenn diese so weit beschränkt wird als es die Erhaltung des Waldes fordert. So kann der Staat eben so gut den Eintrieb von Ziegen in den Wald verbieten, als das Hegen von

Schwarzwild was die Felder besucht. Ja es wird das Roth- und Damwild in kleinen Feldhölzern für unstatthaft erklärt werden können. Es wird eben so wenig ein Unrecht sein, den Jagdherrn zu verpflichten, einen Wildzaun vor den Feldern auf seine Kosten zu ziehen, um das Wild davon abzuhalten, als wenn das Allgemeine Landrecht dem Eigenthümer des Weideviehes die Verpflichtung auflegt, die Triften einzuzäunen, damit dasselbe nicht in die daran grenzenden Schonungen dringt. Eben so wird der Regierung das Recht zugesprochen werden müssen, eine Verminderung des Wildstandes bis zur Unschädlichkeit zu befehlen, ohne Rücksicht auf die vorhandene Stückzahl, sobald nur überhaupt die Thatsache nachgewiesen ist, daß das Wild der Land- oder Waldkultur wesentliche Nachtheile zufügt.

Bei alle dem soll aber auch noch der Jagdberechtigte verpflichtet sein, jeden durch das Wild, oder bei Ausübung der Jagd entstandenen Schaden, sei der Wildstand auch noch so gering, zu ersetzen, sobald er eine bestimmte Größe erreicht hat, die durch das Gesetz festgesetzt werden mag. Aber nicht allen und jeden Schaden, er sei so klein wie er wolle, weil er dann oft nicht mehr als ein solcher angesehen werden kann, der Ersatz dann für den Eigenthümer des Grundes, der ihn fordert, keinen Werth hat, der Jagdeigenthümer ihn aber auf der einen Seite nicht im Stande ist zu verhüten, und auf der andern dadurch demohnerachtet in eine Menge Kosten und Weitläuftigkeiten verwickelt werden kann. — Beispiele werden dies deutlich machen.

Wenn sich ein Hase im Felde ein Lager macht, so kann man nicht sagen, daß dadurch kein Schade entstehen könne. Es wäre möglich, daß auf der Stelle, wo er es gemacht hat, drei oder vier Getreidehalme erwachsen wären, welche nun fehlen. Der Gutsbesitzer verliert also vielleicht

60, 80 oder 100 Getreidekörner und 3 oder 4 Strohhalme, was ein Schade ist, den ein guter Rechner noch mit fünf bis sechs Decimalstellen, als Bruchtheile eines Pfennigs, Kreuzers oder Groschens wird ausdrücken können. Soll aller und jeder Schade ersetzt werden, so kann man dem Grundeigenthümer auch nicht das Recht absprechen, den Ersatz für jedes Hasenlager zu fordern, was er in seinem Felde entdeckt. In gleicher Art kann er diesen in Anspruch nehmen, wenn die Rebhühner den Weizen bei einzelnen Aehren ausgepickt haben, wenn ein Reh durch ein Feld gegangen ist und er zwei abgerissene Ranken einer Erbsenpflanze bemerkt, wenn er findet, daß ein Stück Rothwild flüchtig über ein Stück Feld gegangen ist, und drei Kornpflanzen ausgerissen hat. Und wenn auf 1000 Morgen 2 Hasen und 10 Rebhühner sind, so kann man nicht sagen, daß die gar keinen Schaden thäten, nicht einmal eine Pflanze abbissen, nicht einzelne Körner aushackten. Ist denn aber dies ein Schade für das Nationaleinkommen? — Nein gewiß nicht, denn der Werth des erlegten Wildes ersetzt den Verlust, den es anrichtet, vielleicht zehnfach. Und ist es als ein wirklicher Schaden für den Eigenthümer anzusehen? Gewiß eben so wenig, als wenn einige Halme Getreide auf dem Felde liegen bleiben oder einige Körner ausfallen und verloren gehen. Es ist ein mathematischer Schade, denn er läßt sich noch berechnen und in Bruchtheilen eines Pfennigs ausdrücken, aber kein solcher, welchen man im gemeinen Leben dafür anerkennt, weil er zu unbedeutend ist, als daß er einen Einfluß auf das Vermögen oder das Wohlergehen desjenigen, welcher ihn erleidet, haben könnte.

Eine Entschädigung dafür geben zu müssen, würde den Jagdeigenthümer einer Menge Nachtheile aussetzen, ohne

daß es dem, welcher sie erhält, das geringste hilft. Sicher hat es doch keinen Einfluß auf das Vermögen und Wohlergehen eines Grundbesitzers, ob er Zwei, Drei und Vier Groschen Entschädigung erhält oder nicht. Er kann sie auch nicht als ein Recht fordern, denn der Verlust, den er erlitt, ist eine unvermeidliche Folge des Servituts der fremden Jagdgerechtigkeit, welche seit undenklichen Zeiten auf dem Grundstücke geruhet, und mit welcher belastet er dasselbe übernommen hat. Er ist als unvermeidlich anzusehen, denn so lange noch ein Stück Wild lebt, kann er eintreten, ohne daß der Jagdbesitzer im geringsten es vermag, ihn zu verhüten — daß aber noch Wild vorhanden sein und das Grundstück zu seinem Aufenthalte benutzen und sich darauf ernähren darf, darin bestehet ja eben die dasselbe belastende Grundgerechtigkeit. Welche Ungerechtigkeit wäre es nun aber schon von vornherein dem Eigenthümer einer Jagdgerechtigkeit die Verpflichtung aufzulegen, jeden Schaden ohne Ausnahme zu ersetzen, den das Wild auf einem fremden Grunde anrichtet, oder der bei Ausübung der Jagd entstehet, selbst wenn derselbe so gering ist, daß er kaum als ein Verlust des Grundbesitzers angesehen werden kann, und wenn er als eine unvermeidliche Folge des Jagdrechts zu betrachten ist und es nicht in seiner Gewalt stehet, die Entstehung desselben zu verhindern. Noch weit ungerechter und drückender wird aber diese ihm aufzulegende Verpflichtung erscheinen, wenn man bedenkt, unter welcher für ihn nachtheiligen Bedingung ihr nur allein zu genügen ist.

Niemand wird dem Jagdeigenthümer anmuthen können und wollen, daß er allen Forderungen der Grundeigenthümer wegen Wildschaden ohne Weiteres genügt, und ohne irgend sich die Ueberzeugung zu verschaffen, daß nicht bloß der Schaden wirklich vom Wilde angerichtet worden

ist, sondern daß sein Betrag auch der Forderung dessen, der sie macht, angemessen und daß diese billig und gerecht ist. Um diese Ueberzeugung zu erhalten, und im Fall abweichende Ansichten zwischen dem Beschädigten und demjenigen stattfinden, welcher den Ersatz leisten soll, zu einer Bestimmung über die Größe desselben zu gelangen, wird jedesmal eine Besichtigung des behaupteten Wildschadens und in den mehrsten Fällen auch wohl eine gerichtliche Entscheidung nöthig werden, da auf die Billigkeit der Grundbesitzer in dieser Beziehung wenig zu rechnen ist. Da hierzu eine Lokalbesichtigung durch eine Commission von Sachverständigen und eine gerichtliche Verhandlung nöthig wird, so ist es ganz unvermeidlich, daß dadurch die Kosten derselben nicht unendlich größer werden, als der Ersatz des entstandenen Schadens selbst ist. Wer soll nun diese Kosten tragen? Wenn einmal wirklich Schaden entstanden und nachzuweisen ist, dem Rechte nach allerdings wohl der Jagdbesitzer, da er zum Ersatze desselben verurtheilt wird und man dem Grundbesitzer nicht zumuthen kann, zehnmal so viel als er beträgt, auszugeben um ihn zu erlangen, wenn er ihn einmal gesetzlich zu fordern hat. Nun denke man sich aber einmal die Lage eines Jagdberechtigten, wenn heute ein Grundbesitzer kömmt und verlangt, der Schade soll taxirt werden, den ein Hase durch sein Lager angerichtet hat, morgen einer, welcher verlangt, es sollen die Halme gezählt werden, die ein solcher abgebissen hat, um sich einen Steig zu machen, dann wieder ein anderer, welchem ein Stück Wild durch das Getreide gegangen ist und welches mehrere Halme niedergetreten hat u. s. w. Würde es dabei nicht denkbar sein, daß wenn für Zwei Thaler Schaden überhaupt angerichtet worden sind, mehr als Hundert Thaler Gerichtskosten und Commissionsgebühren gezahlt werden

müssen? Gewiß, der Jagdberechtigte ist durch eine solche Bestimmung so in die Hände des Grundbesitzers gegeben, welcher sehr wahrscheinlich die Befugniß, ihm den Jagdbesitz verhaßt zu machen, nur zu oft in ihrer ganzen Ausdehnung nutzen würde, daß es kaum zu denken wäre, daß sich dabei noch eine Jagdgerechtigkeit auf fremdem Grunde erhalten ließ. Lieber hebe man sie gleich ohne Weiteres auf, denn es würde für eine Regierung wie für eine gesetzgebende Versammlung ganz unwürdig sein, sich den Schein geben zu wollen ein bestehendes Recht erhalten, ein Eigenthum schützen zu wollen; dabei aber absichtlich und mit Wissen Einrichtungen zu treffen, welche es nothwendig vernichten müssen. Kein Mensch wird sich aber über die Folgen verblenden können, welche die Bestimmung nothwendig haben muß, daß jeder Wildschaden ohne Ausnahme vergütigt werden muß.

In dieser Ausführung werden gewiß viel Feinde der Jagd eine andere von ihnen aufgestellte Behauptung und Forderung begründet finden. Sie werden sagen: Gut, also man gestehet von Seiten der Jäger zu*), daß das Wild immer Schaden thut, daß kein Wildstand denkbar ist, ohne daß dabei nicht Feld und Wald beschädigt wird, und man erkennt dabei an, daß, wenn dieser Schade ohne Ausnahme ersetzt werden soll, die Erhaltung des privativen Jagdrechts auf fremdem Grunde undenkbar ist. Liegt darin nicht auch das Zugeständniß, daß das Wild ausgerottet werden muß, weil es sich nicht mehr mit unserer gegenwärtigen Bodenkultur, mit den Ansprüchen, die wir an Feld- und Waldproduction machen müssen, verträgt? —

*) Der Herausgeber und Verfasser rechnet es sich zur Ehre, sich auch noch unter die Jäger zählen zu können. Er glaubt deshalb noch nicht von den Forstmännern sich trennen zu müssen.

Darauf läßt sich wohl mit Recht antworten: Keinesweges! Es giebt Wildgattungen, die man allerdings wohl früher in den großen Waldungen Deutschlands hegen konnte, die jetzt aber nicht mehr für uns passen. Das Elenn, so verderblich für Holz wie Feldfrüchte, das Schwein für letztere, passen nicht mehr für Gegenden, wo das Kulturland überall zwischen dem Holze liegt, sie können nicht mehr anders als höchstens in großen Waldungen fern von Kulturländereien erhalten werden. Man kann auch zugeben, daß in Gegenden, wo das Holz überall sehr mit Kulturländereien durchschnitten ist, auch selbst das Roth- und Damwild unter diejenigen Wildgattungen gehören, deren Hegung mit unseren gegenwärtigen Ansprüchen an die Bodenkultur ganz unvereinbar ist. Aber das gilt nicht von den großen geschlossenen Waldungen, wo auch dies Wild in mäßiger und angemessener Zahl ohne allen Nachtheil erhalten werden kann. Es mag sein, daß ein Hirsch oder Rehbock einige Stämme durch das Schlagen mit dem Gehörne beschädigt, es ist auch wohl möglich, daß einmal hin und wieder Pflanzen verbissen werden, aber ist denn das ein Schaden oder Verlust zu nennen? Nur wenn man durch solche Beschädigungen verhindert wird, volle Bestände zu erziehen, ist dies der Fall, und wo wir sonst gute Bestände haben, da fallen viel Stangen in die Durchforstung, die wir den Hirschen gern überlassen können, um ihr Müthchen daran zu kühlen. Eben so wird auch das Verbeißen einiger Pflanzen in einer gut bestandenen jungen Schonung noch weiter keine Lücken machen. Wie viele Reviere giebt es, welche die vortrefflichsten jungen Bestände bei einem mäßigen Wildstande erzogen haben.

Dasselbe gilt auch von der kleinen Jagd auf dem Felde. So lange Hasen und Rebhühner nicht in übertriebener

Menge gehegt werden, hat sie noch kein Landmann als ein Hinderniß einer vollkommenen Landkultur betrachtet. Wenn die Jagdbesitzer Eigenthümer der Jagd sind, hegen sie oft, ohne daß sie gerade selbst Jagdliebhaber wären, diese Wildgattungen in bedeutender Menge. Niemand wird behaupten können, daß die Gegenden in der Provinz Sachsen, Anhalt, Böhmen u. s. w., wo eine vortreffliche kleine Jagd ist, in der Landkultur gegen Westphalen zurück wären, wo das Wild in manchen Gegenden beinahe ausgerottet ist. Daß dabei eine Kohlpflanze, eine Rübe von einem Hasen gefressen sein kann u. s. w. ist nicht zu läugnen. Darauf kömmt es hierbei aber gar nicht an, sondern nur darauf, ob der Schaden, welchen das Wild angerichtet, wenn es nur in mäßiger Zahl vorhanden ist, nicht größer ist, als das Einkommen, welches es gewährt. Sobald nur letzteres der Fall ist, rechtfertigt sich die Erhaltung des Wildes vollkommen, denn jedes andere Servitut, welches dem Berechtigten mehr einträgt als es dem Belasteten kostet, wird ja ebenfalls erhalten, weil das Nationaleinkommen dabei gewinnt, und es nicht als ein Unrecht angesehen werden kann, wenn dies Recht auch ferner bestehet.

Wir behaupten aber auch noch überdem, daß man die Erhaltung der Jagd gar nicht einmal aus dem bloßen Gesichtspunkte des finanziellen Gewinnes oder Verlustes, der dadurch zu erwarten ist, betrachten kann, sondern sie aus einem höhern ansehen muß. Die Ausübung der Jagd ist ein Genuß, welchen sehr viele Menschen über jeden andern setzen, eben so wie auch das Wild selbst die Genüsse der Tafel vermehrt. Eine Gesetzgebung die die ganze Nationalökonomie darnach ordnen wollte, daß überall vom Grund und Boden, oder was gleich ist, durch die Arbeit der Bewohner des Staats das größte materielle Nationaleinkom-

men hergestellt würde, ohne Rücksicht darauf, was dies an geistigen und materiellen Genüssen kostete, wäre ein Unsinn. Wer sie in Vorschlag brächte glich einem Geizhalse, der über dem vollen Geldkasten verhungerte. All unser Streben zur Vermehrung des Nationaleinkommens hat ja doch nur den Zweck jeden Einzelnen wo möglich in den Stand zu setzen sich möglichst viel Genüsse zu verschaffen. Was das für welche sind, die ihn besonders anziehen, darüber hat eben so wenig jemand das Recht mit mir darüber zu streiten, als es lächerlich ist, gerade dem einen oder dem andern Vergnügen einen Vorzug einräumen zu wollen, sobald dies nur nicht gegen Moralität und Sittlichkeit streitet, nicht mir selbst oder einem Dritten nachtheilig wird. Das Vergnügen ist Geschmackssache, und wird sehr durch körperliche Organisation, Erziehung, Gewöhnung, Ausbildung von geistigen oder körperlichen Kräften oder Eigenschaften bedingt, so daß es eine große Einseitigkeit verräth, verlangen zu wollen, daß alle Menschen ein und denselben Geschmack haben. Mir klingt das Schreien eines starken Brunfthirsches im Gebirge, wo die Klippen den Ton zehnfach wiederhallen lassen, weit schöner als die Triller eines Dresdner Kastraten — ich sehe weit lieber ein Rudel Wild vertraulich scherzen und die Spießer und Schmalthiere auf den Hinterläufen stehen, als die Sprünge und Verdrehungen eines Bajazzo. Mir ist eine Jagdscene im Originale lieber als wäre sie noch so schön gemalt! Das ist alles Geschmackssache. Ich bin im Walde aufgewachsen, mein Geschmack ist nicht für die Pirouetten ausgebildet, der Eckensteher Nante ist mir fremd geblieben, für mich hat das Rauschen des Windes in den Tannen mehr Poesie als aller Lärm der Spontini'schen Opern — wer will mit mir darüber rechten? — Es wäre Unsinn, das erkenne ich,

wenn ich die Berliner Verehrer irgend einer Tänzerin auffordern wollte, ein Vergnügen daran zu haben, des Nachts lange vor Tage mit mir in den Klippen herumzuklettern, um vielleicht ein Stück Wild zu sehen, aber sie sollen es mir nicht verdenken, wenn mir gerade hier ein Sonnenaufgang, den ich ohne die Jagd nicht genießen würde, so viel Vergnügen macht, wenn sie fordern, daß ich Ihr Vergnügen nicht bestreite und bekrittle. Eben so fordere ich auch, daß man den Genuß einer guten Tafel als einen solchen anerkennt den man respectiren muß, wenn ihn nun einmal Jemand als einen solchen bezeichnet, der einen hohen Werth für ihn hat*).

Wenn man nun aber einmal zugeben muß, daß die Jagd ebenfalls Genüsse gewähren kann, welche nicht unter die unerlaubten, weder unmoralischen noch unsittlichen, noch für unsere Mitbürger verderblichen gehören, so kann man auch wohl für sie Schutz und Erhaltung derselben fordern. Was müßte das zuletzt für Folgen haben, wenn man bei einer Gesetzgebung von der Ansicht ausgehen wollte, daß nichts geduldet werden dürfe, was das materielle National-Einkommen, die Nutzung von Grund und Boden schmälern könne! Dürfte dann wohl ein Park, ein Lust- und Ziergarten angelegt werden? — Ob der Fürst Pückler in Muskau das ganze fruchtbare Neiße-Thal zum Parke umwandelte und ein ganzes bedeutendes Vorwerk deshalb eingehen ließ, oder ob er durch einen starken Wildstand eben so viel Schaden auf seinen eigenen Feldern am Getreide anrichten ließ, als durch diese Parkanlage an der

*) Für den Verfasser hat er ihn nicht, er gehört nicht unter die Schüsseljäger.

Getreideproduktion des Preußischen Staats verloren ging, ist zuletzt ganz gleich. Es ist ihm das Recht so wenig zu dem einen wie zu dem andern zu bestreiten. Eben so ist die Arbeit der Sänger, Tänzer, Seiltänzer, Lustigmacher auf dem Theater, der Musiker, und der Künstler überhaupt in materieller Beziehung durchaus unproductiv. Ob in geistiger Beziehung eine Darstellung aller möglichen Unsittlichkeiten und Schandthaten, wie sie die neuern Theaterstücke enthalten, höher stehet als ein ächt weidmännisches Jagdvergnügen, mag dahin gestellt sein. So wenig nun aber irgend ein vernünftiger Mensch fordern kann, daß alle Schauspiele und Konzerte verboten werden, daß alle Künstler Handwerker werden oder zum Pfluge greifen sollen, daß alle Kräfte der Nation nur allein auf die Vermehrung des materiellen Nationaleinkommens verwandt werden sollen, eben so wenig kann er die Forderung aufstellen, kein Wildstand, der zum Vergnügen der Jagd unerläßlich ist, dürfe gestattet werden, weil er dem Nationaleinkommen nachtheilig werden könne.

Dies wäre entschieden eine größere Härte und Grausamkeit, als wenn man dem Bewohner der Städte seine Luxuspferde nähme, weil sie den Hafer und das Heu unnütz fressen, ihm die Heizung großer Wohnungen untersagte, weil das Holz dabei unnöthig verbrannt würde, die Parks mit Kartoffeln bepflanzen ließ u. s. w. Den Stadtbewohnern blieben immer noch eine Menge Genüsse, welche ihm die Gesellschaft, Kunst und Wissenschaft bieten, was aber oft dem einsamen Land- und Waldbewohner, wenn man ihm die Jagd nimmt? Sie ist für ihn oft nicht bloß in Bezug auf seine eigne Person die angenehmste Erholung, sondern auch gewöhnlich die nächste Veranlassung zu geselligen Genüssen, da man ohne sie so wenig Gelegenheit auf

dem Lande hat, einer Gesellschaft für mehrere Tage eine Unterhaltung zu gewähren. Die Jagdgerechtigkeit ist daher für den größern Grundbesitzer oft eines seiner werthvollsten Besitzthümer.

Dies zeigt sich auch deutlich bei dem Verkaufe der Güter. Nicht bloß daß man schon zu der Zeit, wo man jede andere Rente, welche ein Grundeigenthum brachte, mit 5 und 6 Procent kapitalisirte, die Jagdrente ohne Widerspruch mit 2½ und 3 Procent zu Kapital gerechnet werden konnte, sondern es lockt ein Gut mit bedeutender Jagdgerechtigkeit immer auch am ersten Käufer an. Würde denn wohl das der Fall sein, wenn ein Wildstand wirklich mehr Schaden thut als Vortheil bringt? Alle Käufer von Gütern sind doch wohl nicht Jäger, wird aber wohl ein solcher, der es nicht ist, ein Gut höher bezahlen, welches gar kein Wild irgend einer Art hat, oder zu welchem eine gute Jagd gehört? Gewiß wird er diese letztere wohl gern nach ihrem Ertrage mit bezahlen, wenn aber selbst ein mäßiger Wildstand immer mehr Schaden thut als Vortheil bringt, so müßte ja ein Gut wo ein solcher ist, weniger werth sein, als ein solches, wo kein Hase oder Rebhuhn mehr existirt, und jeder scharf rechnende Gutsbesitzer müßte es seine erste Sorge sein lassen, alles Wild mit Stumpf und Stiel auszurotten. Gewiß trifft man dies nirgends, man bemerkt vielmehr, daß die besten Wirthe ihre Jagd auch am pfleglichsten behandeln.

Wenn nun aber alle Jagdbesitzer erfahrungsmäßig und mit Recht einen so hohen Werth auf ihre privative Jagdgerechtigkeit legen, wenn dieselbe auch selbst bei dem Verkaufe des Gutes weit mehr Einfluß auf den Preis desselben haben kann, als es oft nach der bloßen reinen Jagdrente

zu erwarten ist, und wenn es zuletzt der Natur der Sache nach ganz unmöglich ist, dem Jagdbesitzer bei der Ablösung der Jagdgerechtsame eine volle Entschädigung zu gewähren — so bilden diese doch wohl gewiß ein Eigenthum, für welches man Schutz von dem Staate erwarten kann. Nur wenn erst wirklich ganz unzweifelhaft erwiesen ist, daß es wirklich das Wohl des Ganzen unerläßlich fordert es aufzugeben, wenn es sich als durchaus unverträglich mit der vortheilhaftesten Benutzung des Feld- oder Waldgrundes zeigt, wenn es nicht möglich ist, es ohne wesentliche Nachtheile für die Gesellschaft überhaupt zu erhalten, dann erst kann man von dem Jagdbesitzer mit Recht fordern, daß er sich gegen eine reichliche Entschädigung seines Eigenthums und seines Rechts begiebt. Wie schwer dies aber darzuthun sein dürfte, haben wir eben gesehen.

Wenn es aber nicht nachgewiesen wird, so verlangen wir auch den Schutz wirklich und halten es für ein einer Regierung oder Ständeversammlung ganz unwürdiges Verfahren, Anordnungen zu treffen, wodurch das privative Jagdrecht auf fremden Grundstücken anscheinend zwar fortbestehen und erhalten werden soll, in der Wirklichkeit aber nothwendig vernichtet wird. Dies letztere ist z. B. der Fall, wenn jedem Grundeigenthümer, wie es in der Würtembergischen zweiten Kammer in Vorschlag gebracht wurde, das Recht eingeräumt wird, das Wild, was er auf seinem Grunde trifft, zu tödten, wogegen dies Eigenthum des Jagdherrn verbleiben und an diesen abgegeben werden soll. Daß dabei eine gänzliche Ausrottung alles Wildes unvermeidlich ist, wenn nicht der Jagdherr selbst sehr große zusammenliegende Flächen von Grundeigenthume besitzt, wird für den weiter keine Auseinandersetzung bedürfen, welcher irgend einen Begriff von der Jagd hat. Eben so wird es auch weiter

nicht erst einer Auseinandersetzung bedürfen, daß die Abgabe des geschossenen Wildes an den Jagdeigenthümer das Unrecht einer solchen Bestimmung nicht vermindern würde. Nicht der Geldertrag allein ist es ja, welchen die Jagd gewährt, worin ihr Werth für den, welcher sie besitzt, begründet ist, sondern das Vergnügen, welches ihm ihre Ausübung verschafft. Darum haben ja eben alle Regierungen, welche irgend noch die Rechte jeder Klasse von Staatsbürgern gleichmäßig achteten, die Jagdgerechtigkeit nicht als eine Grundgerechtigkeit angesehen, welche auf den Antrag des Eigenthümers des Grundes abgelöset werden muß. Eine von diesem erzwungene Ablösung ist nur dann als *billig* und gerecht anzusehen, wenn für das bisher ausgeübte Recht eine vollständige Entschädigung gewährt werden kann. Wenn eine Holz-, Weide-, Streu- oder ähnliche Berechtigung abgelöset wird, so kann der Berechtigte nichts weiter verlangen, als daß ihm durch die Entschädigung ein gleiches Einkommen gewährt wird, als er bisher von denselben bezog, denn einen anderweitigen Genuß hatte er nicht daran. Anders ist es mit der Jagdberechtigung, denn bei dieser ist das wirkliche Reineinkommen in der Regel nur ein sehr untergeordneter Gegenstand, das Vergnügen bei Ausübung der Jagd die Hauptsache. Für die Entziehung desselben ist aber keine passende Entschädigung nachzuweisen. Dazu kömmt, daß in der Regel die Jagdherrn selbst große Grundeigenthümer sind, die aber auf ihrem eigenen Grunde dadurch zugleich die Jagd mit verlieren würden, wenn die dazwischen liegenden kleinen Grundbesitzer auf ihren Stükken alles Wild tödten können, was sie darauf treffen. Man setzt diese also nicht allein in den Besitz der Jagdnutzung von ihrem Grunde, sondern auch von denen, welche dem Jagdherrn selbst gehören.

Eine verlangte Abgabe des auf fremden Grundstücken getödteten Wildes ist der Natur der Sache nach auch etwas, was für den Jagdherrn nicht den geringsten Werth haben kann. Abgesehen davon, daß dadurch der Wilddieberei der ausgedehnteste Spielraum gegeben werden würde, so wird das Wild auch unter Zehnmalen Neunmal verdorben sein, wenn es abgegeben würde. Wie viel dürfte zu Holze geschossen werden, wieviel absichtlich liegen gelassen, wie viel würde im Sommer unaufgebrochen oder unausgeworfen bald verderben, und als Aas abgegeben werden.

Es ist fürwahr keine Kunst, bei dem gedankenlosen großen Haufen, bei den liberalen Schreiern durch solche Forderungen sich eine Popularität zu erwerben. Es gehört weit eher Muth dazu sich ihnen auf die Gefahr hin ihnen zu widersetzen, für einen kriechenden Servilen, im günstigsten Falle für einen Vertheidiger der alten Jagdbarbarei und Jagdtyrannei, der nur seiner Jagdlust auf Kosten des Landmannes und des Waldes fröhnt, gehalten und gescholten zu werden. Mag es aber sein, das darf den, welcher sich selbst das Zeugniß geben kann, daß ihn ein solcher Vorwurf nicht trifft, nicht abhalten das zu vertheidigen, was er für Recht hält. Als ein solcher fordert er aber den Schutz jedes Eigenthumes ohne Ausnahme, so lange nicht höhere Staatsrücksichten dessen Aufgabe gebieten, wo dann immer noch der Staat dem, welcher es abzutreten gezwungen ist, volle Entschädigung zu geben die Verpflichtung hat, so weit diese überhaupt möglich ist.

Man lasse die hohltönenden Phrasen und Redensarten von allgemeinen Menschenrechten, Lösung der Feudalfesseln, Aufhebung der verjährten Barbarei der Vorzeit, Emancipation des Landmannes u. s. w. schweigen, unter-

drücke den Bombast nichtssagender Deklamationen über unbestimmte vage Redensarten über das Verderbliche der Jagd u. s. w., man streite mit Thatsachen und Gründen, und gern wollen wir dann näher auf den Streit eingehen, und einen Beitrag zur Prämie auf die Tödtung des letzten Hasens geben, wenn dadurch endlich das Glück der Welt und ein ewiger Friede zwischen Jäger und Landmann hergestellt werden kann.

Man beweise zuerst, daß selbst ein mäßiger und geordneter Wildstand immer mehr Schaden thut, als er Werth für das materielle Nationaleinkommen und für den Lebensgenuß hat. Geschieht das, so sind wir schon von vornherein mit der Ausrottung des Wildes einverstanden, denn daß ein Wildstand niemals in einem Maaße geduldet werden darf, wobei er dem Walde oder Felde verderblich, dem Nationalwohlstande wirklich nachtheilig werden kann, fordern wir ja schon ohnehin von der Kultur- und Jagdgesetzgebung.

Man beweise ferner, daß jedem Grundeigenthümer das Recht zustehen muß, entweder alles Wild auf seinem Felde zu tödten, oder allen und jeden Schaden vergütigt verlangen zu können, und wir wollen es ihm nicht bestreiten.

Aber man beweise dann auch ferner, daß dies, dem Belasteten zugestandene Recht kein Unrecht gegen den Jagdherrn ist, und daß man diesen nach Recht und Billigkeit für sein ihm entzogenes Eigenthum entschädigt.

So lange dies nicht gründlicher und überzeugender geschehen ist, als durch die Debatten der zweiten Kammer in Würtemberg, kann man es fürwahr der Kammer der Standesherren in diesem Lande nicht verargen, wenn sie sich nicht geneigt zeigt, ihr Eigenthum aufzugeben, selbst wenn

sie Gefahr läuft, daß man ihre Mitglieder als selbstsüchtige Aristokraten verschreiet.

Und dann fordern wir aber auch noch von der Billigkeit derer, welche die Jagdlust so ohne weiteres verdammen, daß sie sich erst näher darüber unterrichten, worin sie ihren Grund hat. Sie ist keine Freude am Morden, oder wohl gar an der Qual der Thiere, sie hat eine edlere Grundlage, so lange sie nicht ausgeartet ist — was sie freilich eben so gut sein kann als jede andere an sich edle oder zu billigende Neigung. Sie ist begründet in der Poesie des Wald- und Jägerlebens*); in der Lust, die der kräftige Mensch an der Ueberwindung von Mühen, Beschwerden und Gefahren findet, in der damit verbundenen Spannung und Erwartung, der Aufregung aller Lebensgeister; in der Freude an der Natur; in dem Vergnügen, welches jeder Mensch in der Ausübung einer erworbenen Fertigkeit und Geschicklichkeit findet; in dem Reize den eine Uebung der körperlichen Kräfte hat; auch wohl in der natürlichen und verzeihlichen Eitelkeit als glücklicher und geschickter Jäger gepriesen zu werden; in der Gesellschaftslust einer fröhlichen Jagdcompagnie.

Wir rechten nicht mit denen, die an alle dem nicht bloß selbst kein Vergnügen finden, sondern auch gar nicht begreifen können, wie dies Andern möglich ist, denn gerade so geht es uns auch mit einer Menge städtischer Genüsse. Aber wir denken, daß wenn Friedrich der Große verlangte, daß in seinen Staaten jeder auf seine Façon müsse selig werden können, so kann man noch weit eher fordern, daß

---

*) Man sehe darüber die Beschreibung der Jagdzüge in die Nordamerikanischen Wälder, Gebirge und Prairien von Washington Irving.

auch schon in diesem Leben jedem müsse gestattet sein, sich auf seine Façon zu vergnügen, wenn dies sonst nur innerhalb der rechtlichen, sittlichen und moralischen Schranken geschiehet, innerhalb welcher sich der Mensch überhaupt nur bewegen soll.

Ist es nöthig die Berechnungszeit bei der Ertragsermittelung so weit auszudehnen, daß sie dem höchsten Alter gleichkömmt, welches für einzelne Holzgattungen bestimmt wird?

Die Zeit, für welche man den Ertrag eines Waldes ermittelt, um den Abgabesatz festzustellen, kann sowohl für ein Wirthschaftsganzes als für einzelne Bestände eine sehr verschiedene sein. Im Allgemeinen erstreckt sich die Ertragsberechnung auf den ganzen Umtrieb, oder den Zeitraum in welchem alle Bestände zur Abnutzung kommen sollen. Sie kann aber auch auf eine kürzere beschränkt werden, wenn man noch nicht im Stande ist zu übersehen, wie der Ertrag vieler Bestände bei ihrem gänzlichen Abtriebe sein wird, und diese erst noch in Ordnung gebracht werden müssen, auch es noch nicht möglich ist gleich in den bestimmten Umtrieb überzugehen — indem man dann die Berechnung vorerst nur für den Einrichtungszeitraum anlegt. Darüber ist man so ziemlich überall einverstanden.

Aber sehr verschiedene Ansichten herrschen darüber, ob man, wenn in einem Wirthschaftsganzen Bestände vorkom-men, welche ein sehr verschiedenes Haubarkeitsalter errei-chen sollen, die Berechnungszeit dem höchsten gleichgesetzt werden muß, oder ob man sie auf die Umtriebszeit be-schränkt, welche nach der dominirenden Holzgattung bestimmt worden ist.

Die Preußische Taxations-Instruction von 1819 stellt die Berechnungszeit unbedingt der Umtriebszeit gleich, wor-aus von selbst erfolgt, daß alle die Bestände, welche bei ei-nem kürzeren Haubarkeitsalter als das Umtriebsalter, meh-reremale in einem Umtriebe zur Abnutzung kommen, jedes-mal wo sie zum Hiebe kommen mit ihrem Ertrage zur Be-rechnung kommen.

Wenn z. B. ein 30jähriger Erlen-Niederwald in ein-zelnen Niederungen zwischen den Kiefern liegt, wie das so häufig ist, so daß kein besonderer Block daraus gebildet werden kann, so wird der Ertrag bei 120jährigem Umtriebe in Kiefern vielleicht viermal, jedesmal in der entsprechenden Periode ausgeworfen. Das geschiehet offenbar um die Gleichstellung des periodischen Ertrages nicht zu gefährden. Wollte man die Holzmasse, welche diese Erlenbestände ge-ben, z. B. nur in der ersten und zweiten Periode, nicht aber auch wieder für die folgenden auswerfen, so würden natürlich diese in ihrem Ertrage größer erscheinen als die spätern.

Man kann allerdings sagen, daß diese für die dritte, vierte, fünfte und sechste Periode ausgeworfenen Erträge, welche von dem abermaligen Abtriebe dieser Bestände er-folgen sollen, unschuldige Zahlen sind, die sich allenfalls rechtfertigen lassen, wenn man nur den spätern Ertrag nicht höher ansetzt als den gegenwärtigen, indem man bei.

jeder Taxation doch immer von der Annahme ausgehen muß, daß der Ertrag der wieder angebauten Bestände nicht geringer sein wird als derjenige, der jetzt vorhanden, indem ohne dies keine Nachhaltigkeit überhaupt denkbar sein würde. Aber wenn man einmal von dieser stillschweigenden Voraussetzung ausgehet, so ist es ja auch gar nicht erst nöthig, daß man das Taxationsregister mit diesen ganz werthlosen Zahlen füllt, da sie gar nichts darthun, indem ja kein Mensch wissen kann was ein Bestand, der noch gar nicht vorhanden ist, den man nicht siehet, und von dem man nicht weiß welchen Zufällen er einst vielleicht unterworfen sein wird, Ertrag geben kann. Das ist eben so wie mit den Durchforstungen. Diese werden ebenfalls Kubikfuß für Kubikfuß für alle Perioden des ganzen Umtriebes ausgeworfen, bloß um zu einer periodischen Gleichstellung zu gelangen, während die Bestände aus dem sie erfolgen sollen, noch gar nicht vorhanden sind, weil man voraussetzt, daß sie werden angebaut sein. Wenn man aber ein für allemal diese Voraussetzung machen kann und muß, so ist es ja aber auch gar nicht erst nöthig, die für einen solchen Fall stets gleichmäßig vorausbestimmten Zahlen auszuwerfen, sie verstehen sich ganz von selbst. Wenn man bei einer Schätzung nur nachweiset, daß alle Perioden gleichmäßig durch die Abtriebserträge gedeckt sind, so können die Durchforstungen niemals in den spätern Perioden fehlen, sondern müssen sogar immer steigend sein, wenn man statt der bisherigen lückenhaften Bestände nur vollkommne erziehet. Man denkt sich dann, wenn die Durchforstung nur für die Gegenwart ausgeworfen ist, zur periodischen Gleichstellung diese ganz weg, und vergleicht nur die Abtriebserträge mit einander, was vollkommen genügend scheint. Ganz eben so ist es auch mit dem Niederwalde, welcher im

Hochwalde liegt und in dessen verschiedenen Perioden zum Hiebe kömmt. Man darf sich nur die Holzmassen, welche von ihm in den ersten Perioden, von dem wirklich schon vorhandenen Bestande ausgeworfen sind, für die spätern hinzu denken, oder bei jenen in Abzug bringen, wenn man einmal sich nicht anders beruhigen kann als wenn man die periodische Gleichstellung in Schwarz auf Weiß siehet. Diese fingirten Zahlen, die weiter nichts sind als Prophezeihungen, haben für diesen Zweck eine vollkommen nachhaltige Benutzung darzuthun, doch gewiß nicht den allergeringsten Werth.

Etwas Anderes ist es mit den Holzbeständen, welche ein höheres Alter als die Umtriebszeit erreichen, und die daher mit ihrem Ertrage gar nicht mehr in dieselbe fallen, sondern über sie hinausreichen. Die Preußische Instruction von 1819 scheint zwar gar nicht anzunehmen, daß es solche giebt, denn sie sagt im 5. Abschnitte ausdrücklich: „daß die allgemeine Umtriebszeit den Zeitraum umfasse, binnen welchem alles jetzt vorräthige Holz von den einjährigen Pflanzen consumirt werden kann und soll"; dies ist jedoch offenbar unrichtig. Es kann z. B. ein junger Eichenort in einem Kiefern- oder Buchenforste liegen, und man ist veranlaßt, den erstern 160—200 Jahre alt werden zu lassen, während der letztere nur einen 120jährigen Umtrieb hat. Es scheiden dann natürlich diese Eichen von der Berechnung ganz aus, und können nicht in der allgemeinen Umtriebszeit zur Benutzung kommen.

Die Anleitung zur summarischen Ertrags-Ermittelung der einzelnen Forstschutzbezirke, welche im Jahre 1824 und später in Preußen stattfand, setzte eine allgemeine Umtriebs- und Berechnungszeit für alle Hochwaldungen von 120 Jahren fest. Dies war natürlich aber gar nicht ausführbar,

oder wenigstens ganz unzweckmäßig, da es eine Menge Forsten giebt, wo dieser Umtrieb zu kurz oder zu lang sein kann, war aber auch weiter von keiner großen Bedeutung, da man nach dieser Instruction eigentlich nur den gefundenen Durchschnittszuwachs holzen sollte, im Fall das Altersklassenverhältniß dies erlaubte.

Die Bairische Taxations-Instruction schreibt vor, daß, wenn mehrere besondere Umtriebszeiten in einem Walde angenommen werden müssen, die Mehrzahl der Bestände, oder die größten Flächen, über die Berechnungszeit bestimmen sollen. So z. B. wenn ein Wirthschafs-Complex

1200	Tagewerk	Hochwald	im 120jähr. Umtriebe
3000	=	=	im 96jähr. =
800	=	Niederwald	

enthält, so würde am geeignetsten eine 96jährige Berechnungszeit sein.

Die Würtembergische Taxations-Instruction bestimmt dagegen, daß die Berechnungszeit gleich sein soll dem längsten darin vorkommenden Haubarkeitsalter, so daß z. B. 500 Morgen Eichen von 160jährigen Haubarkeitsalter in einem Reviere von 5000 Morgen Buchen zu 120jährigem Umtriebe, die Ausdehnung der Berechnungszeit auf 160 Jahre auch für diese nöthig machen würden.

Wenn man es genau überdenkt, weshalb man den Ertrag eines Waldes für eine so lange Zeit von 100 und mehr Jahren nachzuweisen versucht, so wird sich daraus auch von selbst ergeben, wie weit man für die einzelnen Bestände, wenn sie ein abweichendes Alter von der allgemeinen Umtriebszeit erreichen sollen, die Berechnungszeit ausdehnen muß, und daß die eben erwähnten Vorschriften nicht alle ganz passend sind.

Man thut dies, um nachzuweisen, daß man so lange Zeit mit der Abnutzung der vorhandenen Bestände zubringt, daß am Ende des Umtriebes oder der Berechnungszeit die zuerst abgeholzten wieder die verlangte Stärke erhalten haben. Hierin liegt es nun schon, daß, wenn Holzgattungen oder einzelne Distrikte in einem Walde vorkommen, welche ein höheres Alter erreichen sollen, als die allgemeine Umtriebszeit, und es findet keine nachhaltige Benutzung dieser Holzgattung statt, es auch gar nicht nöthig ist, die Berechnungszeit bis dahin auszudehnen, daß sie zum Abtriebe kommen. Wenn wir uns z. B. den schon erwähnten Fall denken, daß einzelne Eichenkämpe von gutem Wuchse in einem Buchen- oder Kiefernforste vorhanden sind, die aber gleichsam isolirte Flecke bilden, da weiter keine Eichenbestände vorhanden sind, so genügt es gewiß, diese von aller Berechnung auszuschließen, wenn sie älter werden sollen als die allgemeine Umtriebszeit, ohne sich weiter mit einer Vorausbestimmung ihres künftigen Alters und Ertrages zu befassen. Wir brauchen sie nicht in den Kreis unserer Berechnungen zu ziehen, wenn einmal entschieden ist, daß sie in der Zeit, welche diese umfaßt, nicht benutzt werden sollen, oder wenigstens kann sich dieselbe nur auf die innerhalb dieser Zeit herauszunehmenden Durchforstungen erstrecken. Es ist ihr Ertrag als ein für sich bestehender isolirter in Bezug auf die Gegenwart anzusehen, der erst im folgenden Umtriebe in eine Verbindung mit dem übrigen Walde zu bringen ist. Wollte man ihn daher schon jetzt nachweisen, so müßte man die Ertragsberechnung bis auf den 2ten Umtrieb des ganzen übrigen Waldes ausdehnen, was mehr als lächerlich, was ohne allen Sinn wäre, und verrathen würde, daß man eben so wenig einen Begriff davon hat, was man bei einer Taxation für einen Zweck

hat, als was man dadurch im Stande ist, wirklich zu erreichen.

Ganz anders stellt sich aber die Sache in dem von der Bairischen Taxations-Instruction angenommenen Falle. Wenn die 1200 Tagwerke Hochwald im 120jährigen Umtriebe dieses Alter erreichen müssen, weil sie Bauholz geben, oder weil man es überhaupt für das vortheilhafteste hält, so muß man auch nachweisen, daß man die vorhandenen Bestände nachhaltig benutzt, den Umtrieb inne hält, ein passendes Altersklassenverhältniß in dieser Betriebsklasse und den Beständen, die sie umfaßt, herstellt. Dazu muß man aber, wenn man überhaupt die Flächen und Holzmassen für den ganzen Umtrieb vertheilen will, auch nachweisen, daß die letzten 24 Jahre ebenfalls eine genügende Fläche und Holzmasse behalten, und man kann nicht die Berechnungszeit auf 96 Jahre beschränken. Wenn einmal die größte oder dominirende Fläche über die Umtriebszeit entscheiden soll, so könnte es ja auch eben so gut der Fall sein, daß das Verhältniß so wäre

1200 Tagewerk Hochwald im 120jährigen Umtrieb
800 „ „ „ 96jährigen „
3000 Morgen Niederwald im 30jährigen Umtrieb.

Hier wäre nun der Niederwald oder Mittelwald die dominirende Waldfläche, würde man denn deshalb aber wohl die Berechnungszeit für den Hochwald auf 30 Jahre beschränken können? — Wenn man aber einmal von dem Principe ausgehet, daß die größte Fläche über die Berechnungszeit entscheiden soll, so kann das allerdings von einem Taxations-Mechaniker, deren es so viele giebt, wohl einmal versucht werden.

Die Bairische Instruction verwickelt sich in diese Schwierigkeit, daß die Berechnungszeit so wenig übereinstim-

wend ist mit der Umtriebszeit lediglich dadurch, daß sie nichts von der Blockbildung wissen will. Das einfachste ist unstreitig daß man, wenn irgend die Lage dieser Flächen, welche eine so verschiedene Umtriebszeit forden, es erlaubt, man daräus 3 Blöcke bildet, und für jeden die Berechnungszeit gleichsetzt mit der Umtriebszeit. Dabei nun aber den Niederwald gleich für 4 Umtriebe berechnen zu wollen, und allenfalls die 1ste Periode des 2ten Umtriebes derjenigen Bestände, welche nur 96 Jahre alt werden sollen, ebenfalls nochmals mit ihrem Ertrage auszuwerfen, um für 120 Jahre den nachhaltigen Ertrag nachzuweisen, wäre freilich lächerlich. Wenn man von dem Grundsatze ausgehet, daß der Ertrag des Niederwaldes im 2ten Umtriebe nicht geringer sein darf als im ersten, so liegt ja schon darin die Bürgschaft der Nachhaltigkeit. Die Zahlen wodurch man diesen Grundsatz gleichsam darstellen und deutlich ausdrücken will, werden diese Bürgschaft fürwahr nicht vermehren oder verstärken.

Es scheint man könne hinsichts der Länge der Berechnungszeit, im Fall ein abweichendes Haubarkeitsalter für die verschiedenen Bestände eines Forstes statt findet, folgende ganz einfache allgemeine Vorschriften geben.

In so fern nur einzelne Bestände ein abweichendes Betriebsalter erreichen sollen, deren Ertrag entweder mit demjenigen der dominirenden zusammen geworfen wird, oder in einen spätern Umtrieb fällt, bleibt die Berechnungszeit gleich der Umtriebszeit. Kommen diese Bestände bei einem kürzern Betriebsalter mehrere Male in einem Umtriebe zum Hiebe, so brauchen sie bloß für diejenige Periode ausgeworfen zu werden, wofür sie bei dem ersten Abtriebe bestimmt sind, und es wird bloß dabei bemerkt, daß anzunehmen sei, daß dieser Ertrag in den spätern Perioden wiederkehren

werde*). Werden dagegen einzelne Bestände dem folgenden Umtriebe überwiesen, so kommen sie gar nicht zur Berechnung, was da, wo sie im Taxationsregister bloß mit ihrer Fläche aufgeführt werden, bemerkt wird.

Sobald dagegen Bestände in hinreichender Menge, um ein regelmäßiges Altersklassenverhältniß darin bilden zu können, vorkommen, welche ein von dem allgemeinen Umtriebe abweichendes Betriebsalter erhalten müssen, so soll für sie auch eine entsprechende Berechnungszeit angenommen werden. Dies ist um so unerläßlicher, wenn eine nachhaltige Benutzung dieser Bestände für ihre besondere Umtriebszeit verlangt werden muß. Gestatten es die Verhältnisse irgend, so muß dann aus jeder dieser besondern Betriebsklassen ein Wirthschaftsganzes oder Block gebildet werden. Wäre dies aus irgend einem Grunde unausführbar, so soll jede der verschiedenen Betriebsklassen für die Zeit ihres besondern Umtriebes mit ihren Erträgen in dem Taxationsregister ausgeworfen werden. Es ist dabei ganz unwesentlich, wenn die periodischen Erträge deshalb ungleich erscheinen, weil diejenigen Bestände, welche ein kürzeres Betriebsalter erhalten, nicht nochmals mit dem Ertrage des zweiten Umtriebes aufgeführt werden. Es genügt eine Bemerkung, daß dieser geringern Holzmasse der spätern Perioden noch diejenige hinzutritt, welche der abermalige Abtrieb der Orte von kürzern Betriebsalter erwarten läßt.

*) Wird durchaus verlangt, daß die periodische Gleichstellung auf dem Papiere erfolgen muß, so ist es freilich auch kein Unglück, wenn diese nichtssagenden Zahlen eingetragen werden.

Leipzig, Druck von Hirschfeld.